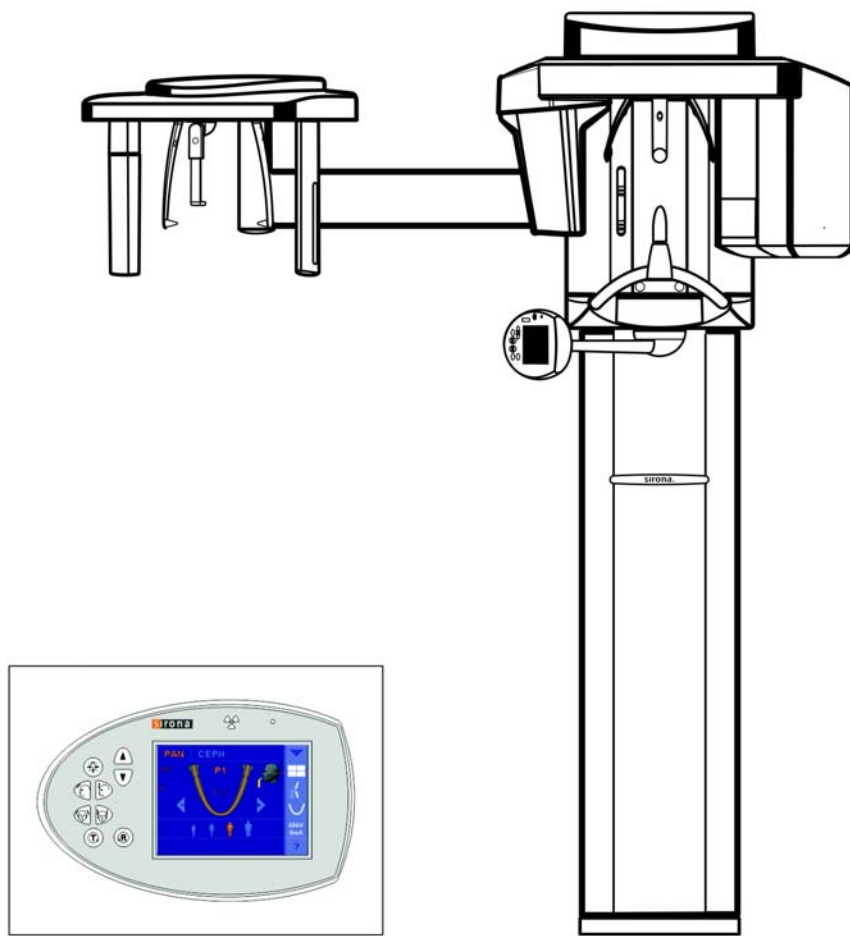


Nuevo a partir de: 10.2015

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph

Instrucciones de instalación

Español



Índice

1	Sobre estas instrucciones de instalación	9
1.1	Ámbito de aplicación	9
1.2	Documentos necesarios adicionales.....	9
1.3	Estructura de la documentación.....	10
1.3.1	Identificación de los niveles de peligro.....	10
1.3.2	Formatos y símbolos utilizados.....	10
2	Notas sobre seguridad	11
2.1	Notas en el equipo	11
2.2	Conexión fija	11
2.3	Ranuras de ventilación.....	11
2.4	Formación de condensación	12
2.5	Cualificación del personal de servicio	12
2.6	Conexión del equipo	12
2.7	Protección contra la radiación	12
2.8	Localizador luminoso láser.....	12
2.9	Modificaciones en el equipo.....	12
2.10	Fiadores de transporte	13
2.11	Compatibilidad electromagnética	13
2.12	Descarga electrostática.....	13
3	Descripción del equipo	14
3.1	Modelos del equipo	14
3.2	Dimensiones y espacio necesario.....	15
3.2.1	Vista anterior	15
3.2.2	Vista superior	17
3.2.3	Vista superior de la base.....	18
3.3	Posibilidades de instalación	19
3.4	Variantes de instalación	20
4	Suministro y transporte	21
4.1	Suministro	21
4.1.1	ORTHOPHOS XG 3D	23
4.1.1.1	Accesorios.....	25
4.1.1.2	Protección higiénica	28
4.1.1.3	Módulo 3D	29

4.1.2	Brazo con cefalómetro	30
4.1.2.1	Accesorios	31
4.1.2.2	Protección higiénica	31
4.1.3	Juegos de ajuste	32
4.2	Transporte hasta el lugar de instalación	34
4.2.1	ORTHOPHOS	34
4.2.1.1	Transporte con embalaje (estándar)	34
4.2.1.2	Transporte sin plataforma (excepción)	35
4.2.2	Módulo 3D	36
4.2.3	Brazo con cefalómetro	36
5	Instalación: Equipo de rayos X	37
5.1	Material de montaje	37
5.1.1	Versión estándar	37
5.1.2	Opción 1: con un segundo soporte mural	39
5.1.3	Opción 2: Montaje con la base	40
5.2	Herramientas, materiales e instrumentos de medida necesarios	42
5.2.1	Herramientas y materiales	42
5.2.2	Instrumentos de medida	43
5.3	Montaje mural (estándar y opción 1)	44
5.4	Montaje con la base (opción 2)	50
5.5	Retirada del fiador de transporte	57
5.6	Montaje del soporte del pulsador de disparo	57
6	Instalación: Sensor combinado	58
6.1	Material de montaje	58
6.2	Herramienta necesaria	58
6.3	Montaje del módulo 3D	59
6.4	Inserción del sensor 2D	63
6.5	Trabajos de montaje finales	64
7	Instalación: Telemando de disparo	65
7.1	Material de montaje	65
7.2	Herramienta necesaria	65
7.3	Montaje	66
7.4	Conexión de los cables de control (REMOTO)	69
7.4.1	Variante de instalación 1: sin cable espiral	69
7.4.2	Variante de instalación 2: con cable espiral	70
7.5	Conexión de la lámpara de aviso de rayos X	71
7.6	Trabajos de montaje finales	72
7.7	Conexión de un interruptor de contacto de puerta	73

8	Conexión eléctrica.....	74
8.1	Conexión de los cables de control	74
8.2	Conexión a la tensión de red	75
8.2.1	Conexión del equipo	75
8.2.2	Conexión del adaptador de medios	76
9	Comprobaciones técnicas de seguridad	77
9.1	Comprobación de los conductores de protección	77
9.2	Comprobación de la corriente de fuga	81
10	Instalación: Brazo con cefalómetro	82
10.1	Material de montaje.....	82
10.2	Herramienta necesaria.....	83
10.3	Montaje	84
10.3.1	Brazo a la izquierda	84
10.3.2	Brazo a la derecha	87
10.3.3	Montaje del diafragma secundario	91
10.4	Conexión de los cables de control	92
10.4.1	Tendido de los cables en brazos a la izquierda	93
10.4.2	Tendido de los cables en brazos a la derecha.....	94
10.5	Trabajos de montaje finales	95
11	Puesta en funcionamiento.....	97
11.1	Colocación de las piezas del revestimiento	97
11.2	Colocación del apoyafrente y los apoyasienes	98
11.3	Colocación del sensor Ceph (en la opción con cefalómetro).....	99
11.4	Instalación del paquete de TI.....	100
11.5	Conexión del equipo	101
11.5.1	Ajuste de fábrica tras la conexión	102
11.6	Prueba de función mecánica.....	103
11.7	Configuración del componente radiológico con el programa SIXABCon.....	105
11.7.1	Inicio de SIXABCon.....	106
11.7.2	Selección de componente radiológico	109
11.7.3	Desbloqueo de los componentes radiológicos.....	115
11.8	Comprobación de la ruta de acceso de los datos	117
11.8.1	Creación de imágenes de prueba 2D	117
11.8.2	Creación de imágenes de prueba 3D	119
11.9	Comprobación de la configuración del equipo	121

11.10	Rutinas de servicio para la puesta en funcionamiento.....	122
11.10.1	Menú y rutinas de servicio	122
11.10.1.1	Indicadores e iconos del menú de servicio	122
11.10.2	Operaciones básicas del menú de servicio.....	124
11.10.2.1	Acceso al menú de servicio	124
11.10.2.2	Selección de rutinas de servicio y pasos de prueba	126
11.10.2.3	Selección de parámetros	129
11.10.2.4	Almacenamiento de parámetros	130
11.10.2.5	Salida del paso de prueba y de la rutina de servicio.....	130
11.10.3	S017: Servicio de configuración.....	131
11.10.3.1	S017: Paso de prueba 2	131
11.10.3.2	S017: Paso de prueba 3	135
11.10.3.3	S017: Paso de prueba 4	136
11.10.3.4	S017: Paso de prueba 5	138
11.10.3.5	S017: Paso de prueba 6	139
11.10.3.6	S017: Paso de prueba 8	140
11.10.3.7	S017: Paso de prueba 9	141
11.10.3.8	S017: Paso de prueba 12	142
11.10.3.9	S017: Paso de prueba 13	143
11.10.3.10	S017: Paso de prueba 14	144
11.10.3.11	S017: Paso de prueba 15	146
11.10.3.12	S017: Paso de prueba 17	148
11.10.3.13	S017: Paso de prueba 18 (solo en la pieza de mordida oclusal)	151
11.10.3.14	S017: Paso de prueba 21	153
11.10.4	S018: Servicio de regulación de la altura.....	154
11.10.4.1	S018: Paso de prueba 2	155
11.10.4.2	S018: Paso de prueba 3	156
11.10.4.3	S018: Paso de prueba 4	157
11.10.4.4	S018: Paso de prueba 5	158
11.10.4.5	S018: Paso de prueba 6	159
11.10.4.6	S018: Paso de prueba 7 (solo en la pieza de mordida oclusal)	160
11.10.4.7	S018: Paso de prueba 8 (solo en la pieza de mordida oclusal)	162
11.10.4.8	S018: Paso de prueba 9 (solo en la pieza de mordida oclusal)	164
11.10.4.9	S018: Paso de prueba 10 (solo en la pieza de mordida oclusal)	166
11.10.5	S037: Servicio de red.....	168
11.10.5.1	S037: Paso de prueba 1	168
11.10.5.2	S037: Paso de prueba 2	170
11.10.5.3	S037: Paso de prueba 3	172
11.10.5.4	S037: Paso de prueba 4	173

11.11	Funcionamiento para exposición: funcionamiento sin radiación	176
11.11.1	Conexión del funcionamiento para exposición.....	176
11.11.2	Desconexión del funcionamiento para exposición	177
11.11.3	Observaciones importantes para embalaje y transporte.....	178
12	Ajuste y calibración del equipo	181
12.1	Notas generales sobre el ajuste o la calibración del equipo	182
12.1.1	Indicaciones y mensajes de ayuda durante el ajuste o la calibración	183
12.1.2	Menú "Ajuste/calibración".....	184
12.1.2.1	Acceso al menú "Ajuste/calibración"	184
12.1.2.2	Estructura del menú	185
12.1.3	Establecimiento del estado "listo para la exposición"	194
12.1.4	Creación de una radiografía.....	194
12.1.5	Almacenar los valores.....	194
12.1.6	Cuerpos de prueba/fantomas para el ajuste o la calibración	195
12.1.6.1	Fantoma de aguja OP XG para el ajuste panorámico.....	195
12.1.6.2	Fantoma de ajuste Ceph OP XG 3D para el ajuste del cefalómetro	197
12.1.6.3	Fantoma de geometría para la calibración del volumen ...	198
12.2	Ajuste y calibración con el menú "Ajuste/calibración del equipo"	200
12.2.1	Ajuste 2D.....	200
12.2.1.1	Pan - Ajuste del sensor	200
12.2.1.2	Diafragma panorámico	204
12.2.1.3	Simetría panorámica	208
12.2.1.4	Ceph - Diafragma primario	212
12.2.1.5	Ceph - Centro de rotación	216
12.2.1.6	Ceph - Dirección del haz principal.....	222
12.2.1.7	Ceph - Centro de rotación Quickshot	226
12.2.1.8	Alineación de olivas para los oídos	231
12.2.2	Calibración/ajuste 3D	236
12.2.2.1	Sensor	236
12.2.2.2	Diafragma.....	237
12.2.2.3	Shading	238
12.2.2.4	Shading (5x5)	239
12.2.2.5	Geometría	240
12.2.2.6	Dosimetría	241
12.2.3	Guardar datos de ajuste/calibración	242
12.2.4	Restablecimiento de ajuste/calibración	243
12.3	Compruebe la pantalla táctil o ajústela	245
12.4	Ajustes mecánicos	247
12.4.1	Ajuste mecánico: diafragma secundario Ceph.....	247

13	Trabajos finales	249
13.1	Colocación del revestimiento del perfil	249
13.2	Acceder a "Más detalles"	250
13.3	Cumplimentación del certificado de conformidad	252
13.4	Entrega de equipos	253

1 Sobre estas instrucciones de instalación

1.1 Ámbito de aplicación

En estas instrucciones se describe la instalación del tomógrafo volumétrico digital ORTHOPHOS XG 3D/Ceph. Están destinadas exclusivamente al Servicio Técnico y a distribuidores formados y autorizados.

1.2 Documentos necesarios adicionales

Además de estas instrucciones de instalación, se necesitan los siguientes documentos:

Esquemas eléctricos

- ORTHOPHOS XG 3D/3D^{ready} Colección de esquemas: REF 63 03 494

Instrucciones de instalación

- GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Instalación del software: REF 61 42 405
- GALAXIS Manual del usuario: REF 61 23 504
- SIDEXIS XG Radiografía digital Instrucciones de instalación: REF 59 67 372

IMPORTANTE

Funcionamiento con SIDEXIS 4

Para el funcionamiento del equipo con SIDEXIS 4 tenga en cuenta también *"Supplements for operation with SIDEXIS 4"* de la documentación (REF 6524776).

Manual de mantenimiento

- ORTHOPHOS XG 3D Manual de mantenimiento: REF 63 03 536

En la página de distribuidores de Sirona puede descargarse la documentación de mantenimiento en su versión actual, p. ej., el Manual de mantenimiento.

1.3 Estructura de la documentación

1.3.1 Identificación de los niveles de peligro

Para evitar daños personales y materiales, preste atención a las notas de advertencia y seguridad indicadas en este documento. Se identifican específicamente con:

 PELIGRO
Peligro inmediato que puede provocar lesiones físicas graves o la muerte.
 ADVERTENCIA
Situación posiblemente peligrosa que podría provocar lesiones físicas graves o la muerte.
 ATENCIÓN
Situación posiblemente peligrosa que podría provocar lesiones físicas leves.
AVISO
Situación posiblemente dañina en la que el producto o un objeto de su entorno podría resultar dañado.
IMPORTANTE
Notas sobre el uso y otra información importante.

Consejo: Información para simplificar el trabajo.

1.3.2 Formatos y símbolos utilizados

Los símbolos y formatos utilizados en este documento tienen el siguiente significado:

✓ Requisito 1. Primer paso de manejo 2. Segundo paso de manejo - o ➤ Manejo alternativo ↩ Resultado ➤ Paso de manejo individual	Insta a llevar a cabo una actividad.
Ver "Formatos y símbolos utilizados [→ 10]"	Identifica una referencia a otra parte del texto e indica su número de página.
• Enumeración	Identifica una enumeración.
"Comando/opción de menú"	Identifica comandos/opciones de menú o una cita.

2 Notas sobre seguridad

2.1 Notas en el equipo

En el equipo aparecen los siguientes iconos:

Documentación adjunta



Este icono aparece junto al rótulo de identificación del equipo.

Significado: cuando el equipo esté en marcha, tenga en cuenta el manual del operador.



Este icono aparece en el rótulo de identificación del equipo.

Significado: la documentación adjunta está disponible en la página web de Sirona.

Carga electrostática (ESD)



No debe tocar las patillas ni los contactos de los conectores marcados con el símbolo ESD, ni conectarlos, sin aplicar las medidas de protección contra ESD. Ver también "Descarga electrostática" y "Compatibilidad electromagnética" [→ 13].

Identificación de artículos desechables



Antes de efectuar una nueva radiografía, se deben colocar las vainas protectoras higiénicas (artículos de un solo uso).

Los artículos de un solo uso se identifican con el símbolo que figura a la izquierda. Deben desecharse inmediatamente después del uso. ¡No utilice artículos de un solo uso varias veces!

2.2 Conexión fija

PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

¡Conexión fija!

El montaje de un enchufe de red en lugar de la conexión fija prevista infringe las prescripciones médicas internacionales y queda totalmente prohibido. En caso de error, el paciente, el usuario y terceras personas corren el peligro de sufrir lesiones físicas o incluso la muerte.

2.3 Ranuras de ventilación

Las ranuras de ventilación de la unidad no deben obstruirse en ningún caso, pues se impediría la circulación del aire. Esto puede dar lugar a un sobrecalentamiento del equipo.

2.4 Formación de condensación

Con grandes oscilaciones de temperaturas podría formarse condensación en el equipo. No conectar el equipo hasta que se haya alcanzado una temperatura ambiente normal. Ver también Características técnicas.

2.5 Cualificación del personal de servicio

La instalación y la puesta en funcionamiento sólo deben correr a cargo de personal autorizado por Sirona para ello.

2.6 Conexión del equipo

Al conectar el equipo no debe haber ninguna persona en él, ya que podría resultar dañada en caso de fallo de funcionamiento.

2.7 Protección contra la radiación

Deben respetarse las disposiciones y medidas vigentes en la protección contra la radiación. Para la protección contra la radiación deben usarse los accesorios prescritos.

Durante la radiografía, el Servicio Técnico debe alejarse del emisor de rayos X tanto como se lo permita el cable espiral del pulsador de disparo manual.

A excepción del Servicio Técnico, durante la radiografía no se permite la presencia de ninguna otra persona en la sala.

En caso de anomalías, debe cancelarse la radiografía soltando inmediatamente el pulsador de disparo.

2.8 Localizador luminoso láser

El equipo contiene dispositivos láser de clase 1.

Debe mantenerse una distancia de al menos 10 cm (4") entre los ojos y el láser. No mirar directamente al haz.

No use ningún otro láser ni cambie los ajustes o procesos que no estén descritos en estas instrucciones. De lo contrario podría producirse una carga de radiación peligrosa.



2.9 Modificaciones en el equipo

¡Según las disposiciones legales, no es lícita la realización de modificaciones en este equipo que pudieran mermar la seguridad de la persona encargada de su manejo, del paciente o de terceros!

Por la seguridad del producto, este equipo solo debe ser utilizado con accesorios originales de Sirona o con accesorios de otros fabricantes que hayan sido autorizados por Sirona. El usuario se responsabiliza de las consecuencias en caso de utilizar accesorios no autorizados.

2.10 Fiadores de transporte

IMPORTANTE

Los fiadores de transporte del equipo (identificados en rojo) se deben retirar antes de la puesta en funcionamiento.

2.11 Compatibilidad electromagnética

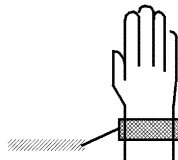
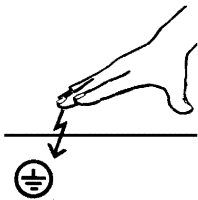
El equipo cumple los requisitos de la norma IEC 60601-1-2.

Los equipos electromédicos deben cumplir unas medidas de precaución especiales conforme a la CEM. Se deben instalar y utilizar siguiendo las indicaciones del documento "Requisitos de instalación".

Si en un radio de 5 m del equipo se encuentran equipos eléctricos de alta potencia, radioenlaces o equipos MRT, tenga en cuenta los requisitos de instalación.

Los equipos de comunicación AF portátiles y móviles pueden inducir interferencias en los equipos electromédicos. Por este motivo, el uso de teléfonos móviles está prohibido en la consulta o la clínica.

2.12 Descarga electrostática



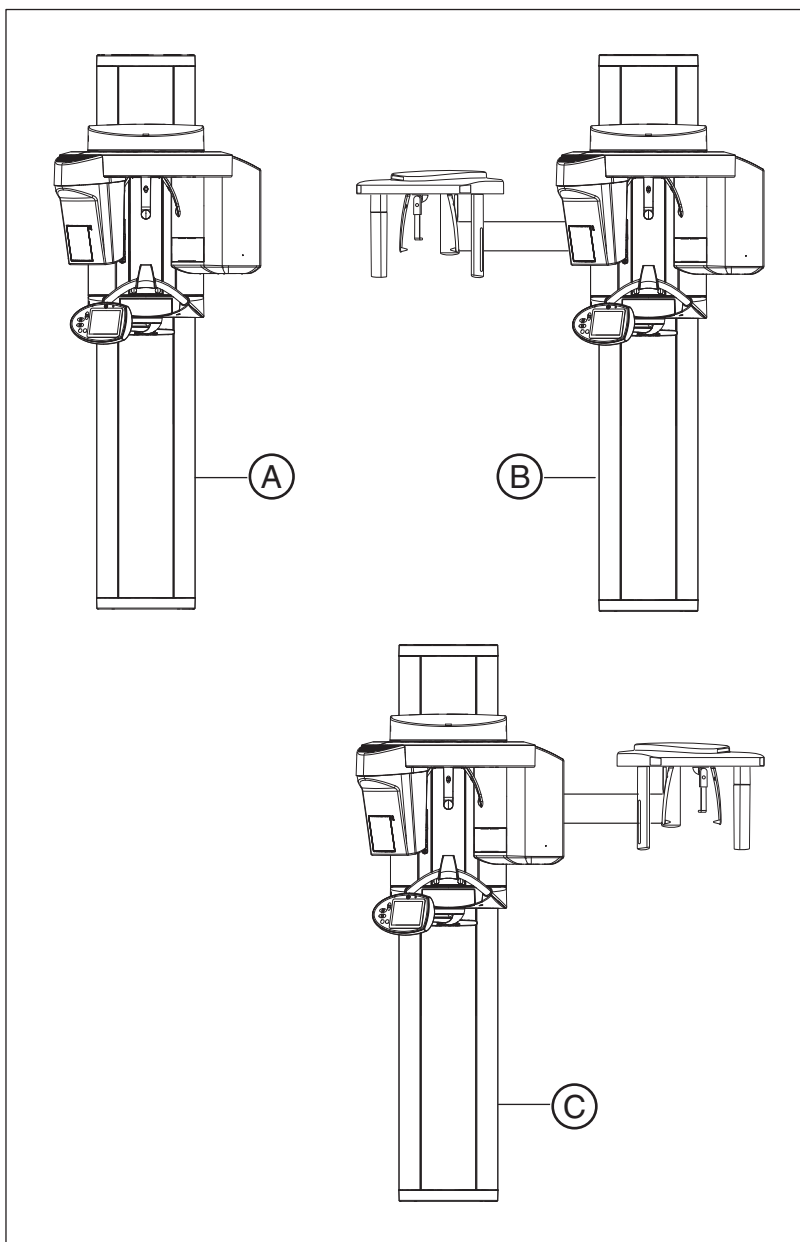
Descarga electrostática (abreviado: ESD **E**lectro**S**tatic **D**ischarge)

Las cargas electrostáticas en las personas pueden deteriorar componentes electrónicos al contacto.

Antes de tocar las platinas, descárguese tocando un punto de puesta a tierra.

3 Descripción del equipo

3.1 Modelos del equipo



A	ORTHOPHOS XG 3D, tomógrafo volumétrico digital
B	ORTHOPHOS XG 3D/Ceph, tomógrafo volumétrico digital con cefalómetro, brazo a la izquierda
C	ORTHOPHOS XG 3D/Ceph, tomógrafo volumétrico digital con cefalómetro, brazo a la derecha

3.2 Dimensiones y espacio necesario

3.2.1 Vista anterior

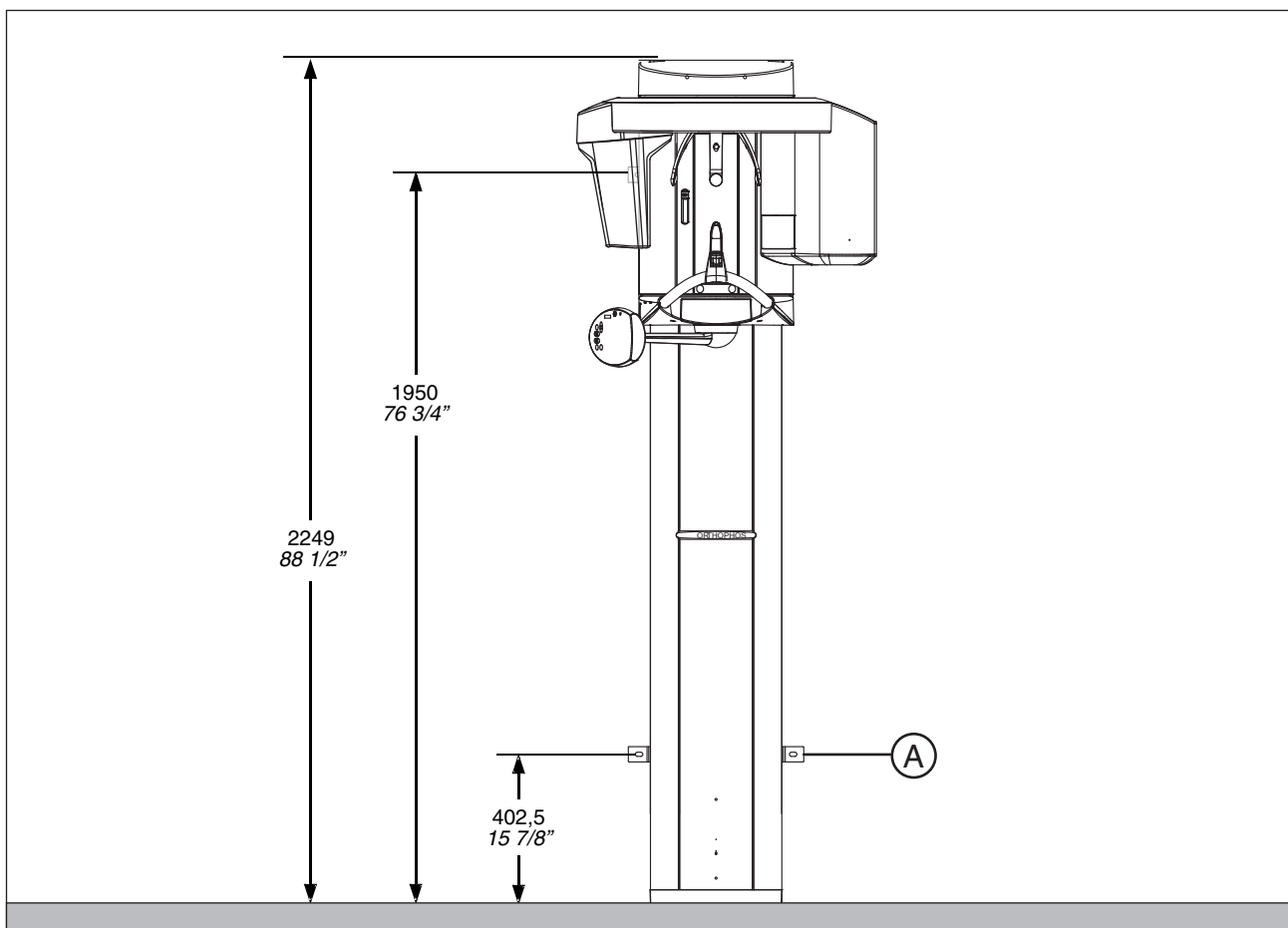
AVISO

El equipo puede desplazarse hasta el techo.

La altura de techo mínima para una instalación debería ser de 2,10 m (82 3/4"). Si la altura de techo es inferior a 2,27 m (89 1/2") (altura máx. de carrera 2,25 m (88 1/2")), habrá que ajustar o limitar la altura de carrera durante la puesta en funcionamiento del equipo mediante la rutina de servicio S018.2.

IMPORTANTE

Las medidas en los dibujos se indican en mm y en pulgadas.



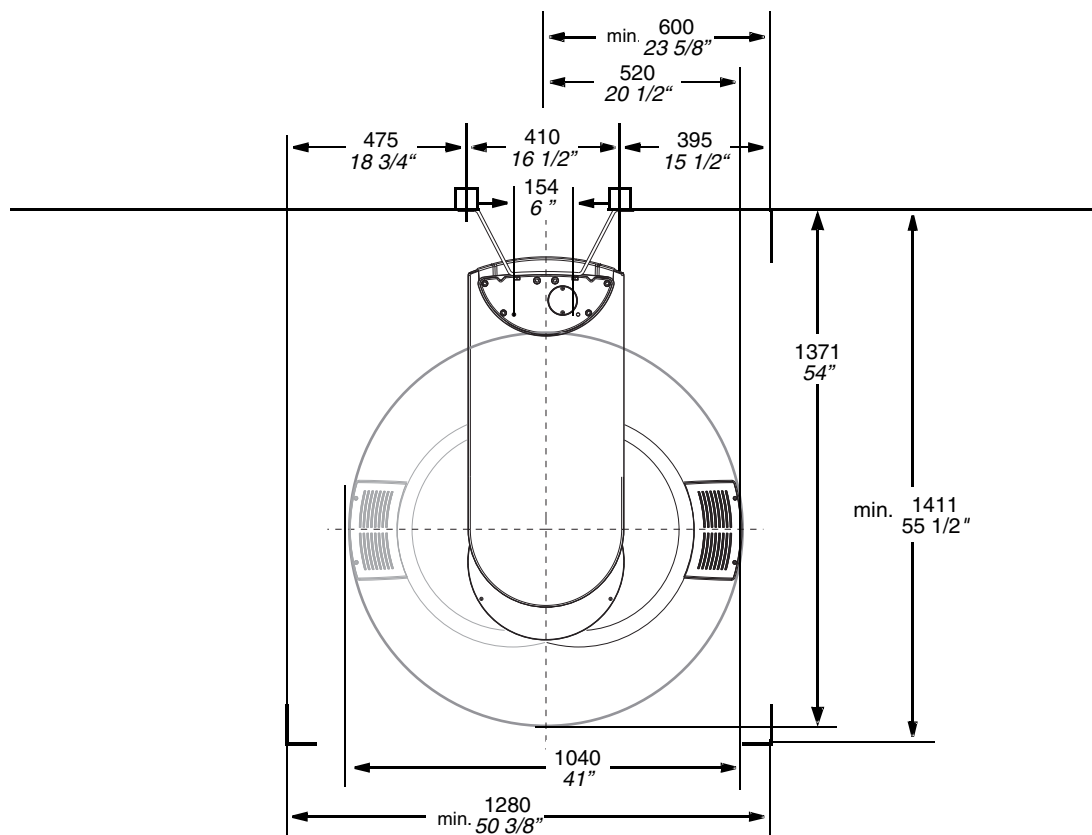
A	Solo se permite una fijación distinta si no es posible atornillarlo al suelo. La ménsula debe pedirse aparte.
---	---

Estas dimensiones son válidas para la estructura del equipo sin la base. El montaje de la base supone una elevación de 30 mm (1 1/4") o bien un incremento de 30 mm (1 1/4") en la altura total (ver también el documento "Requisitos de instalación").

3.2.2 Vista superior

IMPORTANTE

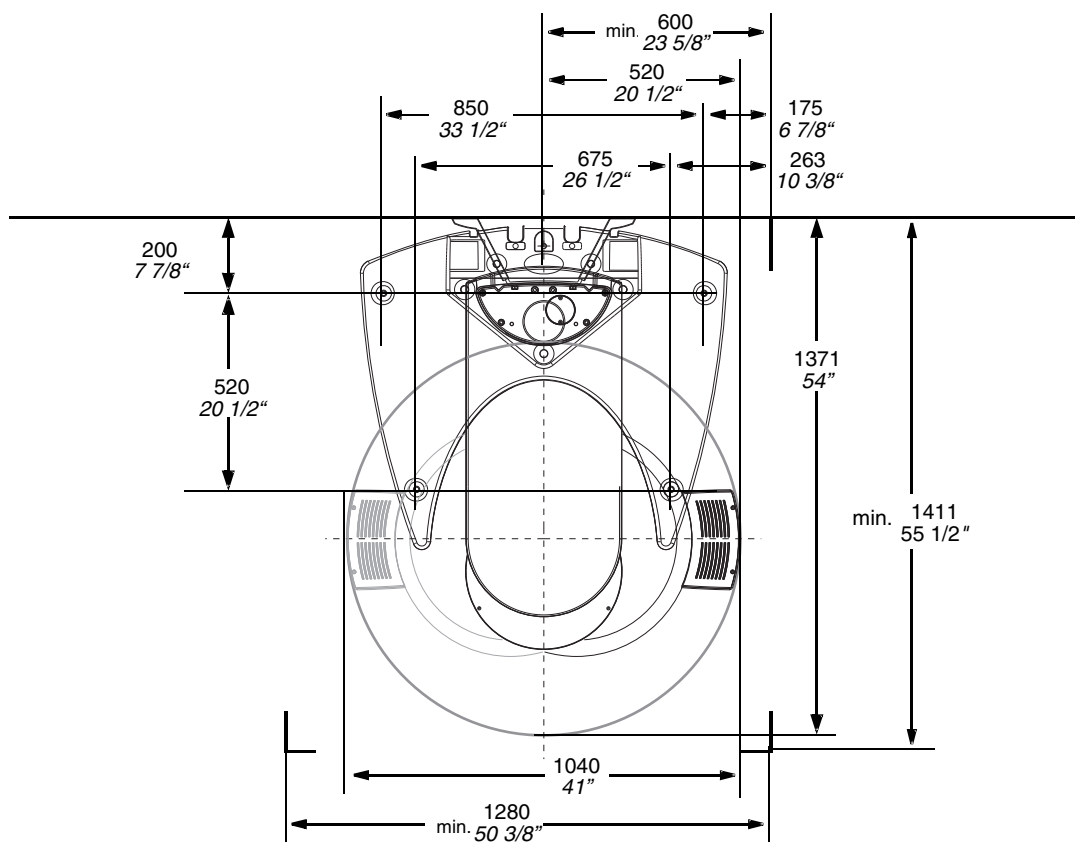
Las medidas en los dibujos se indican en mm y en pulgadas.



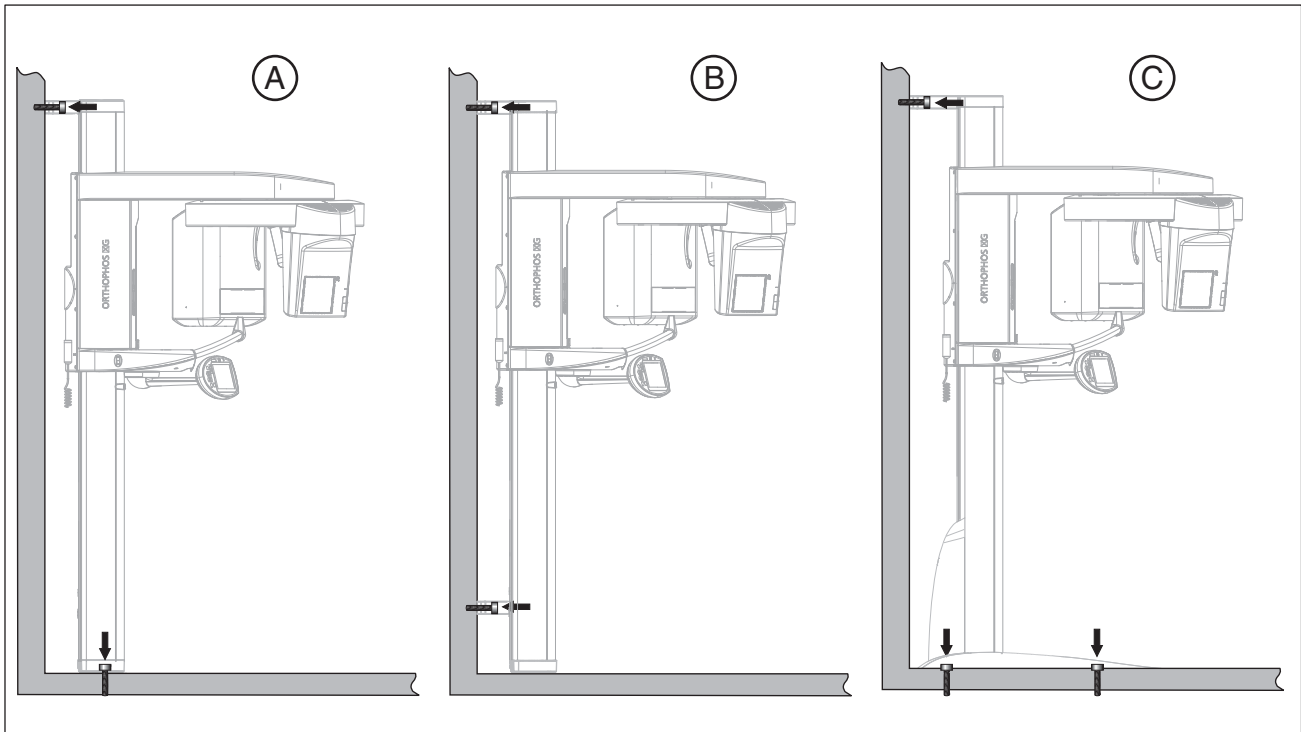
3.2.3 Vista superior de la base

IMPORTANTE

Las medidas en los dibujos se indican en mm y en pulgadas.

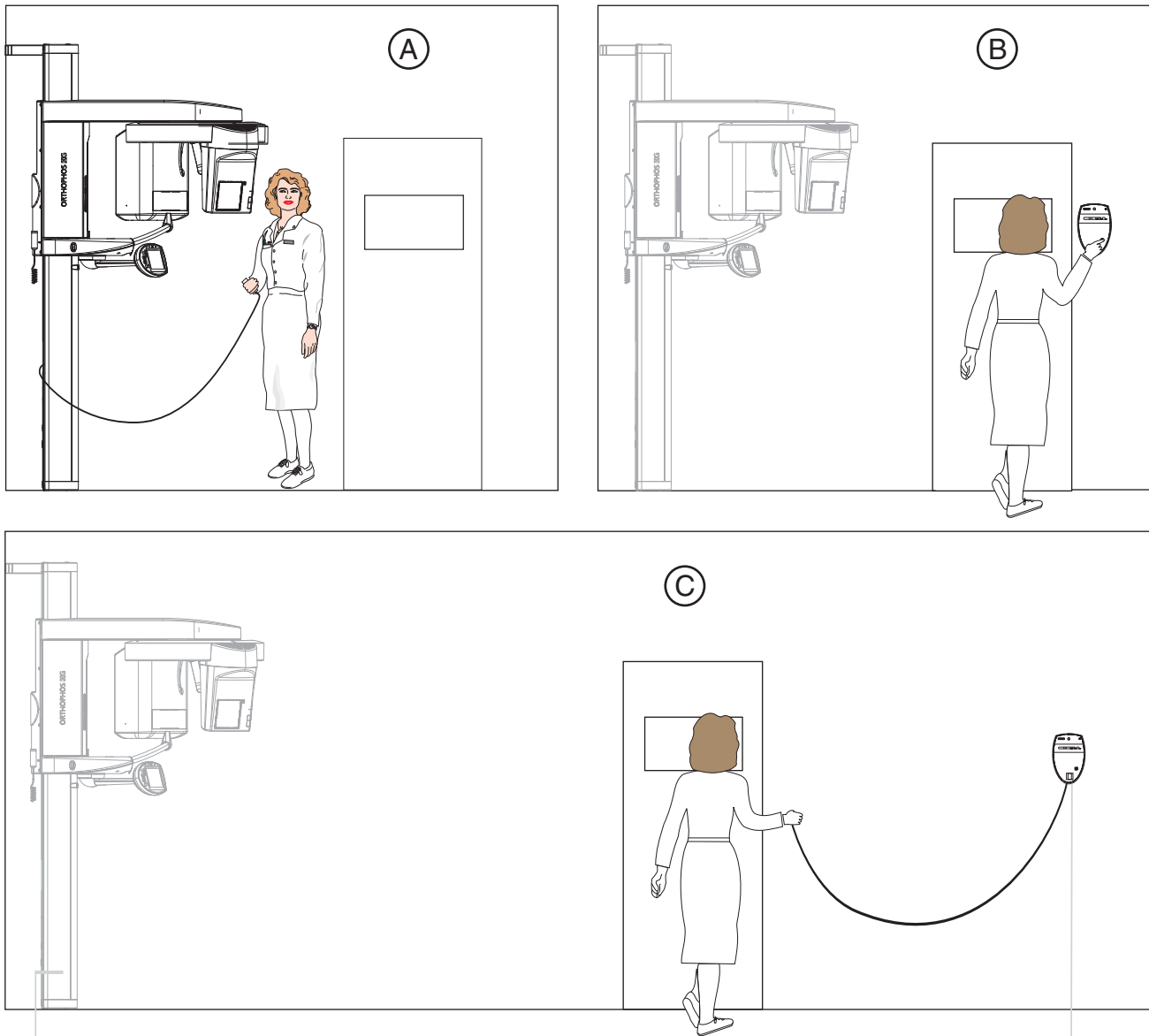


3.3 Posibilidades de instalación



A	Versión estándar <i>Montaje mural con 1 soporte mural (corto) y fijación en el suelo cuando es posible el montaje en la pared y en el suelo (ver capítulo "Versión estándar [→ 37]").</i>
B	Opción 1 <i>Montaje mural con 2 soportes murales (cortos) (sin fijación en el suelo) cuando el montaje solo es posible en la pared (ver capítulo "Opción 1: con un segundo soporte mural [→ 39]").</i>
C	Opción 2 <i>Instalación con base y 1 soporte mural (largo) cuando es posible el montaje en la pared y en el suelo, y a menudo se efectúan radiografías con el paciente sentado en una silla → mejor posicionamiento del paciente sentado (ver capítulo "Opción 2: Montaje con la base [→ 40]").</i>

3.4 Variantes de instalación



A	Instalación estándar Equipo <i>sin teledisparo</i> con <i>pulsador de disparo</i> en el <i>cable espiral</i> en la sala de tratamiento.
B	Variante de instalación 1 Equipo <i>con teledisparo</i> fuera de la sala de rayos X <i>sin pulsador de disparo</i> en el <i>cable espiral</i> (ver capítulo Variante de instalación 1: sin cable espiral [→ 69]).
C	Variante de instalación 2 Equipo <i>con teledisparo</i> fuera de la sala de rayos X <i>con pulsador de disparo</i> en el <i>cable espiral</i> (ver capítulo Variante de instalación 2: con cable espiral [→ 70]).

4 Suministro y transporte

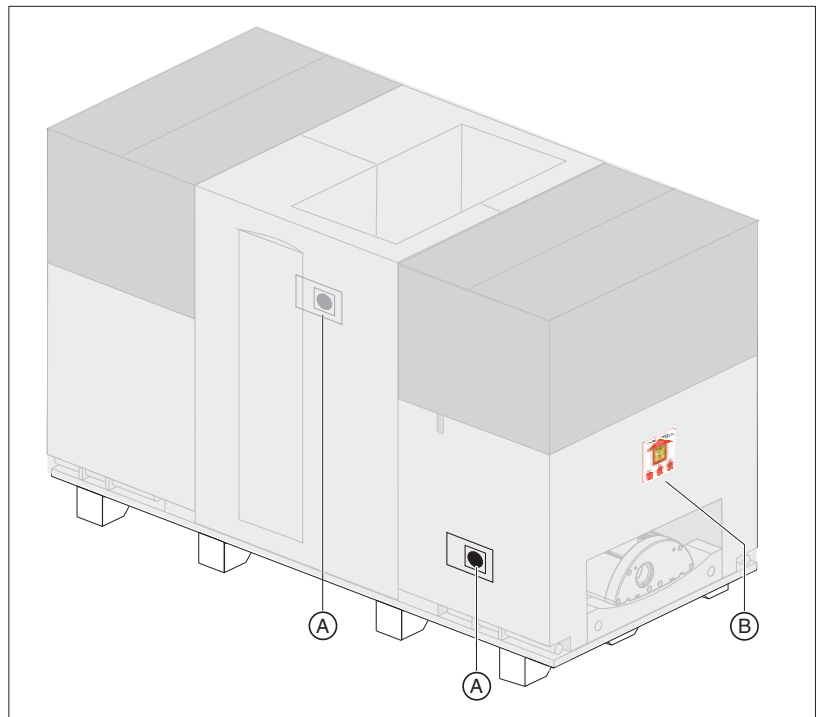
4.1 Suministro

AVISO

Posibilidad de daños durante el transporte

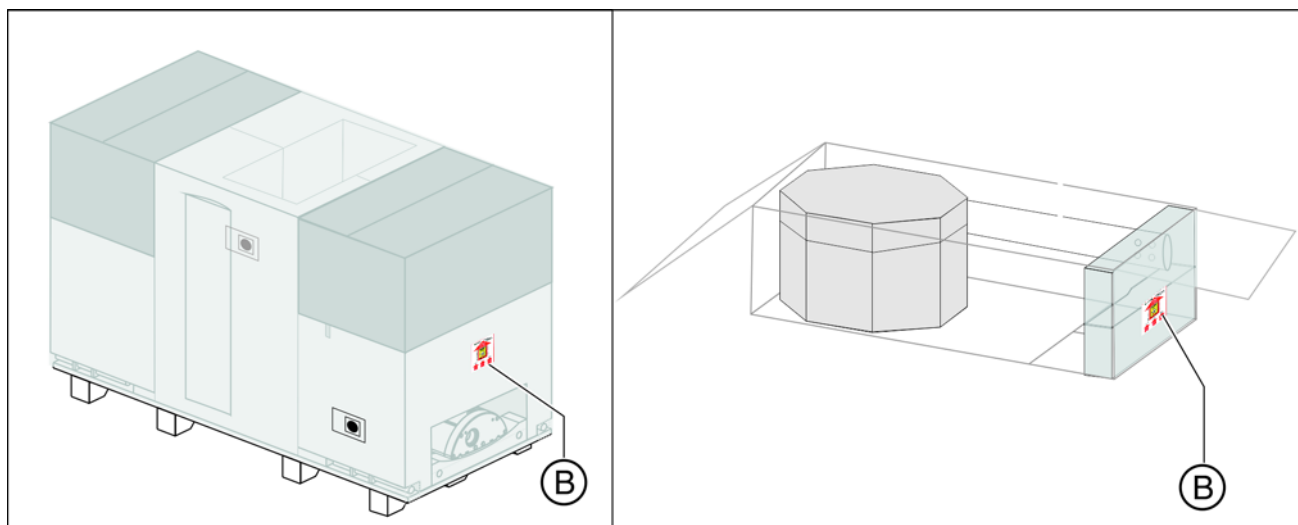
Si el suministro resultara dañado durante el transporte, documente los daños meticulosamente y póngase en contacto de inmediato con la empresa de transportes.

Indicadores



En un lateral del embalaje del equipo hay dos **indicadores de impacto (A)** que permiten detectar si el equipo ha sufrido algún golpe durante el transporte.

- Indicador blanco: ningún golpe
- Indicador rojo: golpe



En los embalajes del equipo panorámico y del cefalómetro hay **indicadores de vuelco (B)** que permiten detectar si los equipos han sido transportados de forma inadecuada.

- Indicador rojo: transporte inadecuado

Que el indicador revele un transporte inadecuado no significa necesariamente que el equipo haya sufrido daños.

Anote en el albarán que el indicador está activado. Pida al conductor de la empresa de transporte que lo confirme en el albarán.

Envíe el albarán por fax al centro de atención al cliente de Sirona.

Deje constancia del estado de los indicadores en el protocolo de puesta en funcionamiento por si hubiera que reclamar cualquier derecho de garantía.

Eliminación del embalaje

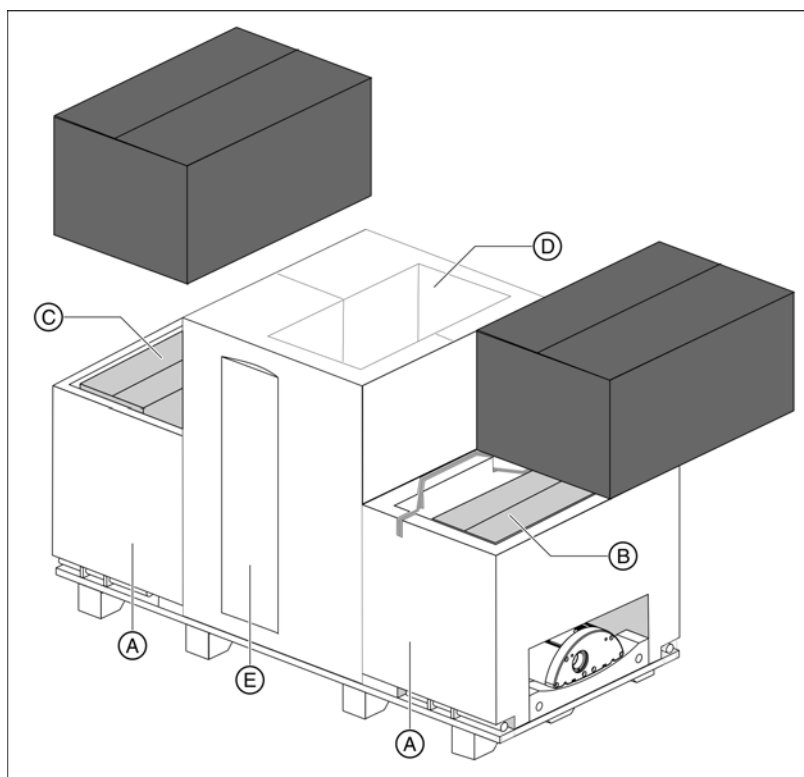
Devuelva el material de embalaje a Sirona o bien elimínelo según las disposiciones legales vigentes en su país.

4.1.1 ORTHOPHOS XG 3D

Dimensiones y peso

Dimensiones		Longitud	Anchura	Altitud
	en cm	199	69	122
	en pulgadas	78 3/4	27 1/8	48
Peso	en kg	183		
	en lb	404		

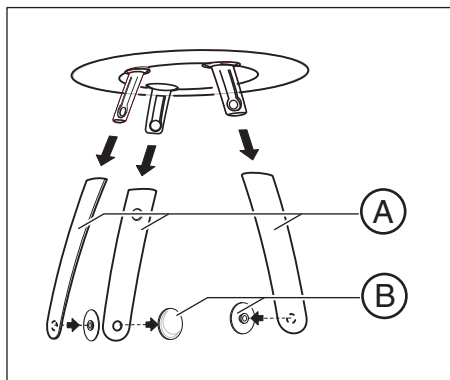
Volumen de suministro



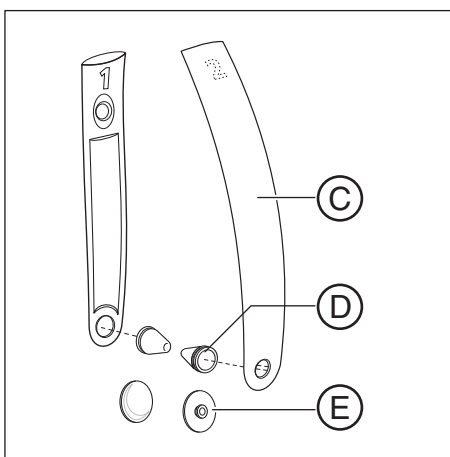
El embalaje del equipo de rayos X está concebido para el transporte y como ayuda para la instalación. Por ello, antes del montaje, retire solo el embalaje exterior. Deje la plataforma de transporte con la espuma de poliestireno junto al equipo. Guarde las dos espumas de poliestireno laterales (A) como ayuda para la instalación.

A	Ayuda para la instalación (guardar las dos espumas de poliestireno laterales)
Volumen de suministro:	
B	• Software 2D/3D • Accesorios y vainas protectoras higiénicas [→ 28] • Material de montaje 1 + 2 [→ 37] • Cinta de seguridad • Fantoma de aguja OP XG, fantoma de ajuste Ceph OP XG 3D, fantoma de constancia OP XG 3D, elemento de contraste OP XG • Fantoma de geometría • Sensor panorámico, sensor Ceph (opcional)
C	• Módulo 3D completo • Juego de elementos de adaptación para revestimiento 3D: Módulo 3D arriba, módulo 3D abajo
D	Telemando de disparo (opcional)
E	Chapa de perfil

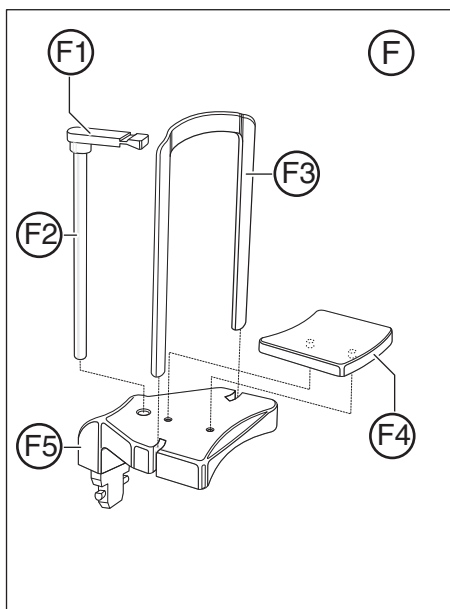
4.1.1.1 Accesorios



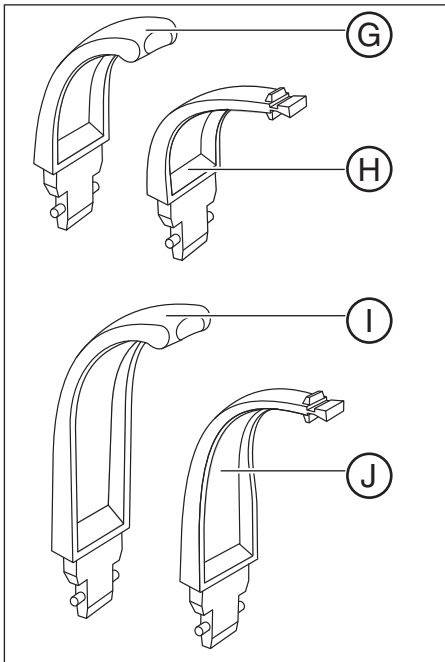
A	Apoyafronte y apoyasienes	(1)
		(2)
B	Botones para apoyafronte y apoyasienes	(3)



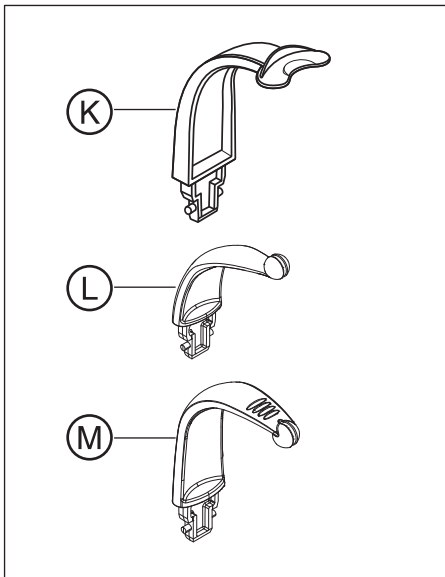
C	Apoyos para la articulación temporomandibular 1 y apoyo para la articulación temporomandibular 2	(1)
		(1)
D	Fijación de oído	(4)
E	Botones de apoyos para la articulación temporomandibular	(2)



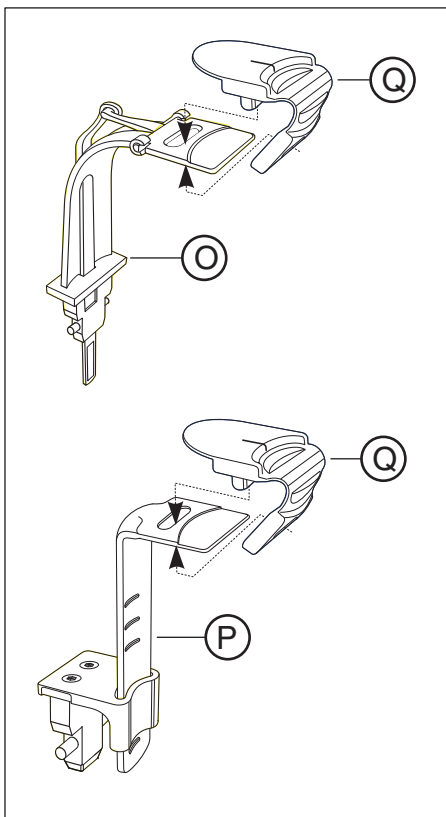
F	Accesorio apoyamentón		1x
	F1	Pieza de mordida	(5)
	F2	Vástago de la pieza de mordida	(1)
	F3	Arco	(1)
	F4	Pieza intermedia	(1)
	F5	Apoyamentón	(1)



G	Segmento de apoyo azul	(1)
H	Pieza de mordida azul	(1)
I	Segmento de apoyo estándar amarillo	(1)
J	Pieza de mordida estándar amarilla	(1)

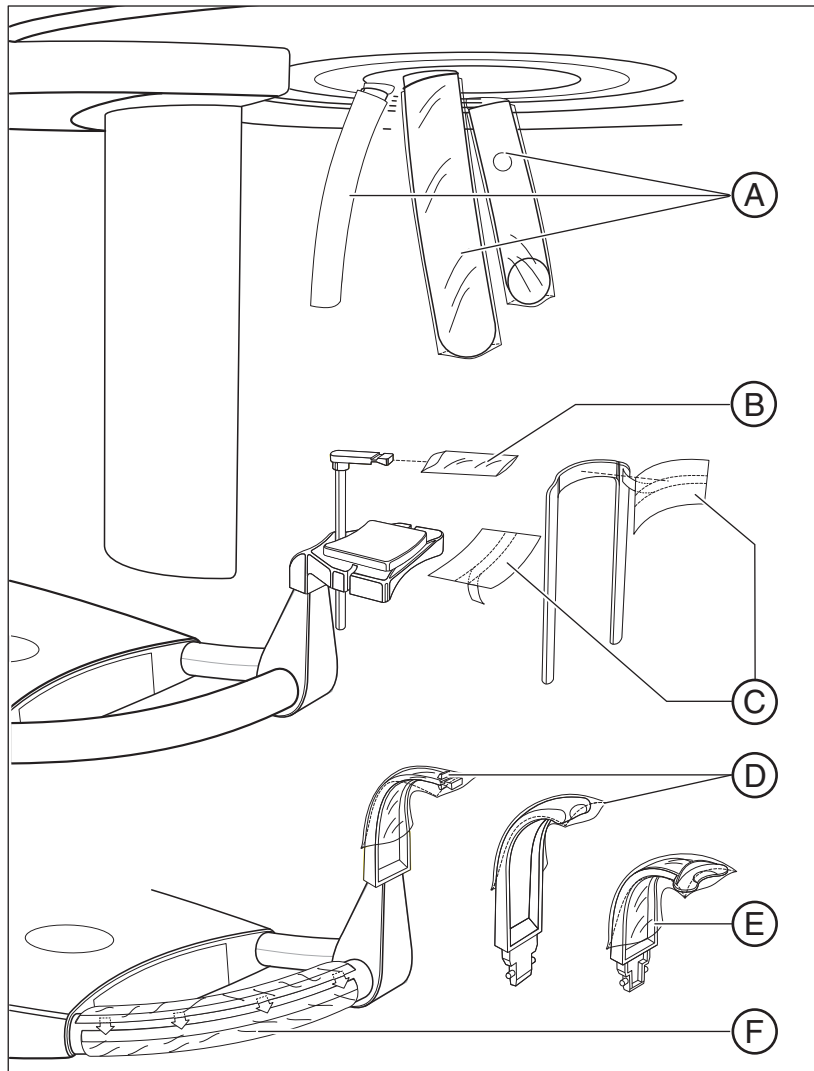


K	Pieza de mordida fija	(1)
L	Soporte de la placa de mordida MS (maxilar superior)	(1)
M	Soporte de la placa de mordida MI (maxilar inferior)	(1)



O	Pieza de mordida oclusal	(1)
P	Pieza de mordida universal	(1)
Q	Espuma de mordida	(100)

4.1.1.2 Protección higiénica



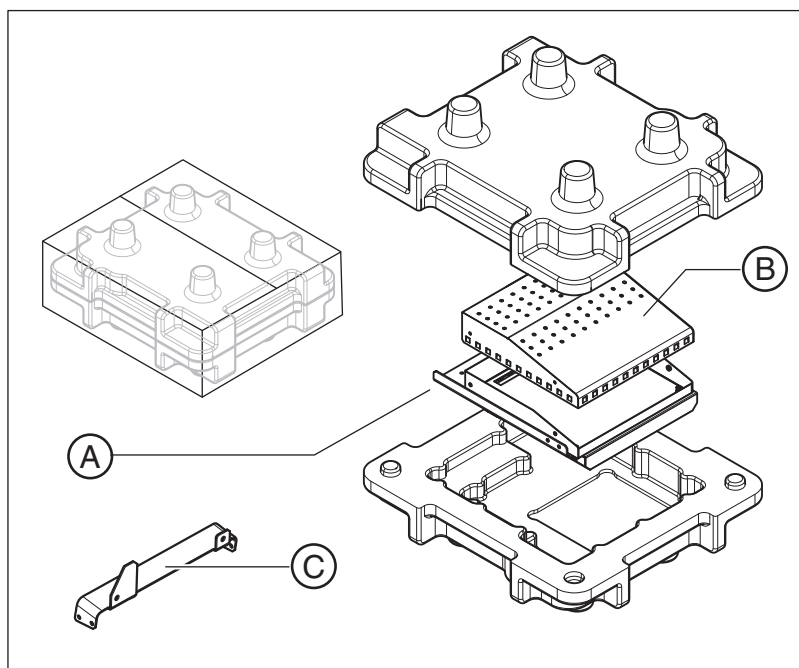
A	Apoyafronte y apoyasienes	(500)
B	Pieza de mordida	(500)
C	Apoyamentón y arco	(100)
D	Piezas de mordida y segmentos de apoyo	(500)
E	Pieza de mordida fija	500
F	Asa higiénica XG	(100)

4.1.1.3 Módulo 3D

Dimensiones y peso

Dimensiones		Longitud	Anchura	Altitud
	en cm	40	36	23
	en pulgadas	15 3/4	14 1/8	9
Peso	en kg	6		
	en lbs	13 1/4		

Volumen de suministro



A	Módulo 3D
B	¡AVISO! La chapa de cubierta no está totalmente encajada.

4.1.2 Brazo con cefalómetro

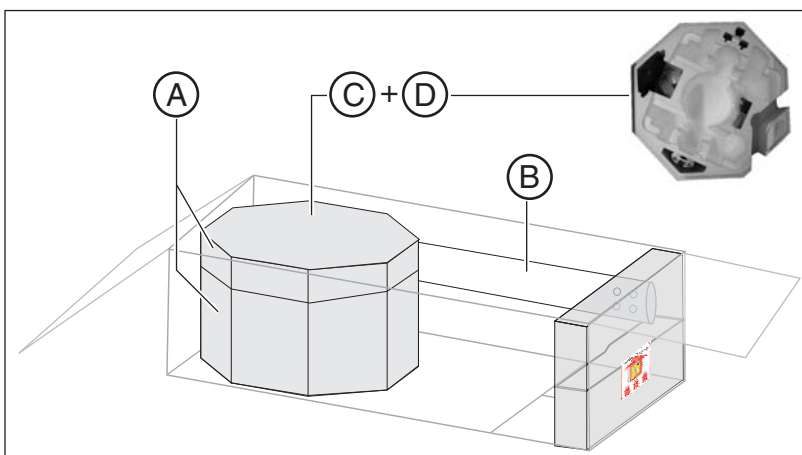
Medidas y peso

Dimensiones	(cm)	175 × 78 × 73
	(pulgadas)	68 7/8 x 30 3/4 x 28 3/4
Peso	(kg)	40
	(lb)	88

Volumen de suministro

IMPORTANTE

El brazo a la derecha con cefalómetro (solo disponible para ORTHOPHOS XG 3D/Ceph) está empaquetado en espejo.



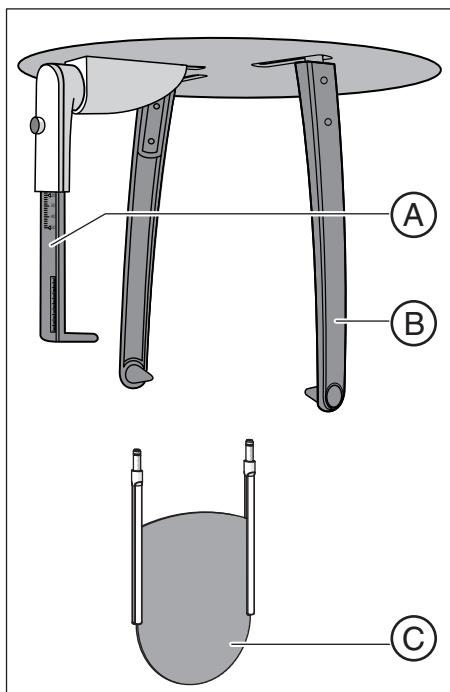
A	Espuma de poliestireno
Volumen de suministro:	
B	Brazo con cefalómetro
C	Accesorios [→ 31] y vainas protectoras higiénicas [→ 31]
D	Material de montaje [→ 82]
E	Sensor Ceph

AVISO

Posibilidad de daños en el cefalómetro

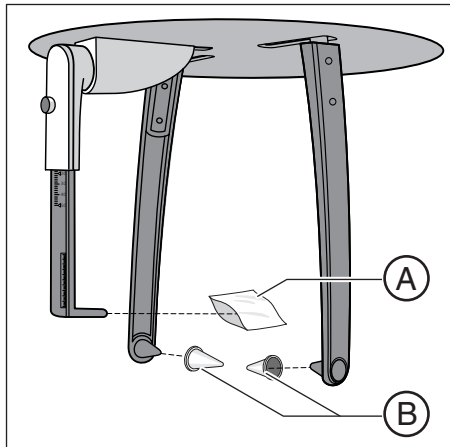
El cefalómetro embalado en la pieza de espuma de poliestireno (A) es un equipo sensible y puede sufrir daños durante el montaje del brazo con cefalómetro. Espere a concluir el montaje para retirar la espuma de poliestireno.

4.1.2.1 Accesorios



A	Nasion	(1)
B	Portaolivas para los oídos con fijación para las olivas	(2)
C	Elemento de cuerpo	(1)

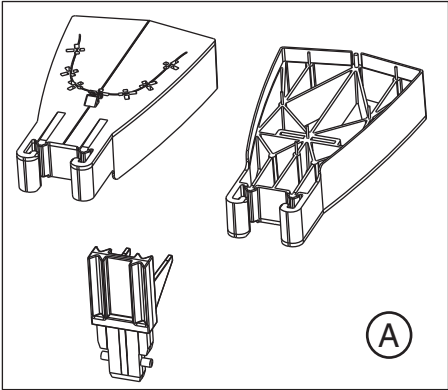
4.1.2.2 Protección higiénica



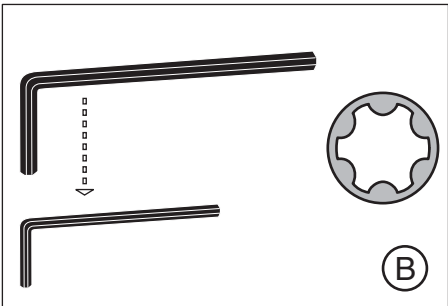
A	Vainas protectoras higiénicas para Nasion	(100)
B	Capuchones higiénicos esterilizables para las olivas de los oídos	(4)

4.1.3 Juegos de ajuste

Ajuste 2D: Radiografía panorámica

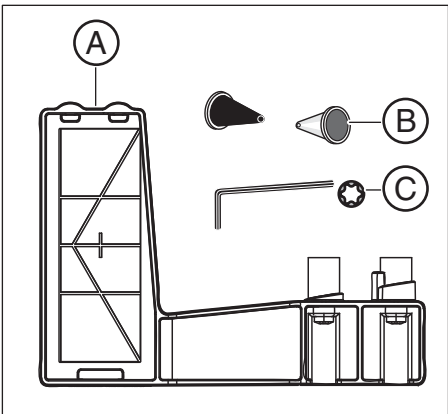


A	Fantoma de aguja OP XG
---	------------------------



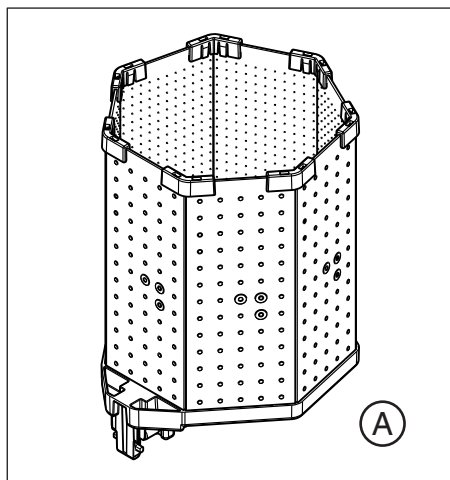
B	Juego de llaves acodadas Torx
---	-------------------------------

Ajuste 2D: Cefalómetro



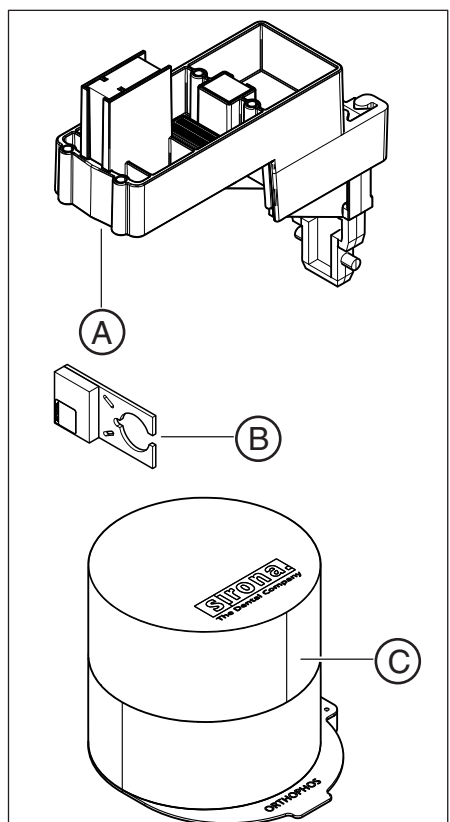
A	Fantoma de ajuste Ceph OP XG 3D	
B	Capuchones de ajuste	(1 negro, 1 transparente)
C	Llave acodada Torx	

Calibración/ajuste 3D



A	Fantoma de geometría
---	----------------------

Pruebas de recepción y constancia



A	Fantoma de constancia OP XG 3D; en todo el mundo, en Alemania hasta 06.2015
B	Elemento de contraste OP XG
C	Fantoma de constancia OP XG 3D; en Alemania a partir de 07.2015

4.2 Transporte hasta el lugar de instalación

4.2.1 ORTHOPHOS

AVISO

Posibilidad de daños durante el transporte

El equipo debe permanecer en su embalaje durante todo el transporte hasta el lugar de montaje.

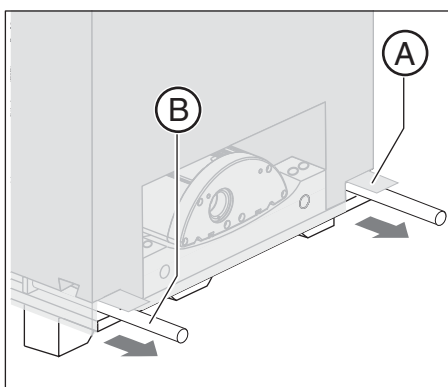
4.2.1.1 Transporte con embalaje (estándar)

AVISO

El equipo puede volcar

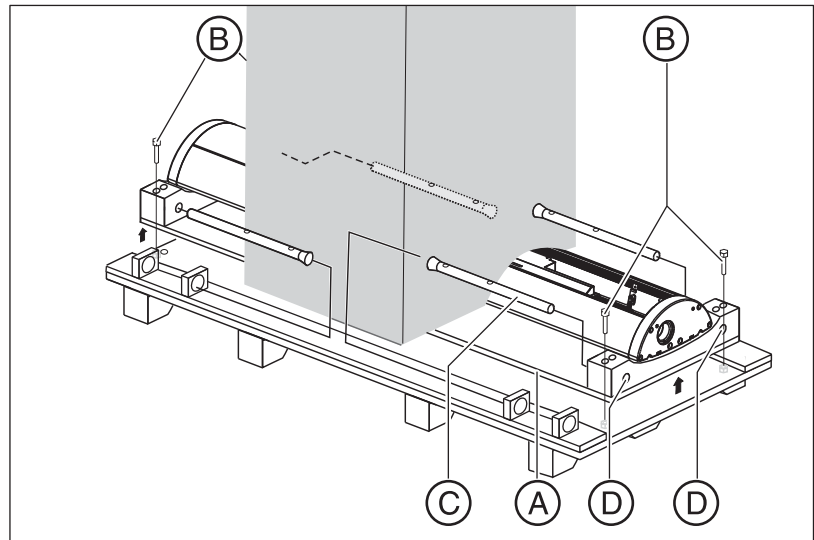
En la posición de transporte, el centro de gravedad del equipo está muy alto.

➤ Asegúrese de que el equipo no pueda volcar en el transporte.



1. Abra el embalaje exterior por las lengüetas (A) previstas para ello.
2. Extraiga las asas de transporte (B).
3. Transporte el equipo hasta el lugar de instalación.

4.2.1.2 Transporte sin plataforma (excepción)



Si la plataforma para el transporte al lugar de instalación es demasiado ancha, puede desatornillarla de las piezas de madera (A) y transportar el equipo sin plataforma.

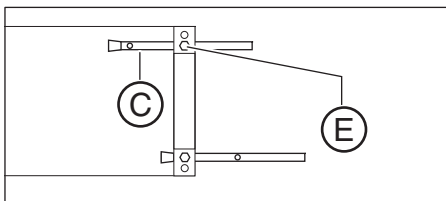
AVISO

Posibilidad de daños durante el transporte

Para proteger el equipo, no retire la espuma de poliestireno central.

Si esto no es posible, fije la posición del emisor de rayos X antes de continuar con el transporte.

- Fije la posición del emisor de rayos X con la cinta suministrada (ver pegatina en la espuma de poliestireno).
- Tense ligeramente la cinta. ¡No tense la cinta demasiado!



1. Retire el embalaje exterior.
2. Retire el teledisparo (si lo hay) de la espuma de poliestireno central y conserve todo en un lugar seguro.
3. Retire las dos espumas de poliestireno laterales.
4. Suelte los cuatro tornillos (B).
5. Extraiga las asas de transporte (C) de los soportes e insértelas a través de los orificios (D) de las piezas de madera (A) por la parte interior.
6. Introduzca los tornillos (B) por los orificios (E) en los orificios de las asas de transporte para fijarlas en su posición. Puede regular las asas de forma que queden cortas o largas.
En las asas de transporte hay unas protuberancias que impiden que se salgan de los orificios.

4.2.2 Módulo 3D

AVISO

Posibilidad de daños durante el transporte

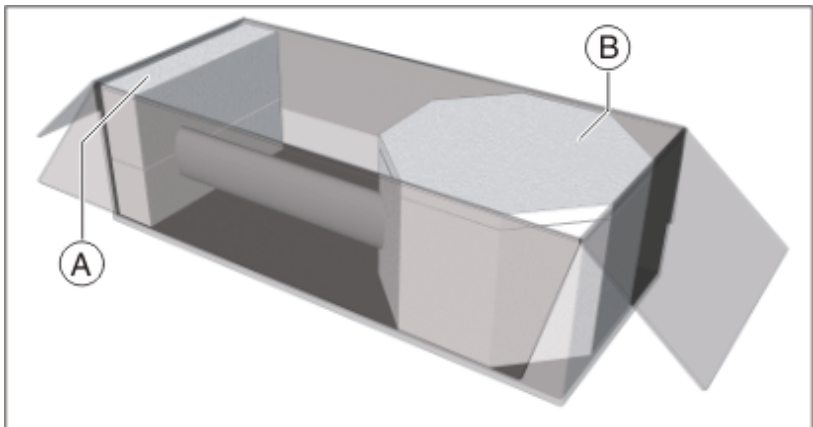
El módulo 3D es un equipo sensible. Retire el embalaje justo antes de montar el módulo 3D en el equipo.

4.2.3 Brazo con cefalómetro

AVISO

Posibilidad de daños en el cefalómetro

El cefalómetro embalado en la pieza de espuma de poliestireno (B) es un equipo sensible y puede sufrir daños durante el montaje del brazo con cefalómetro. Espere a concluir el montaje para retirar la espuma de poliestireno.



IMPORTANTE

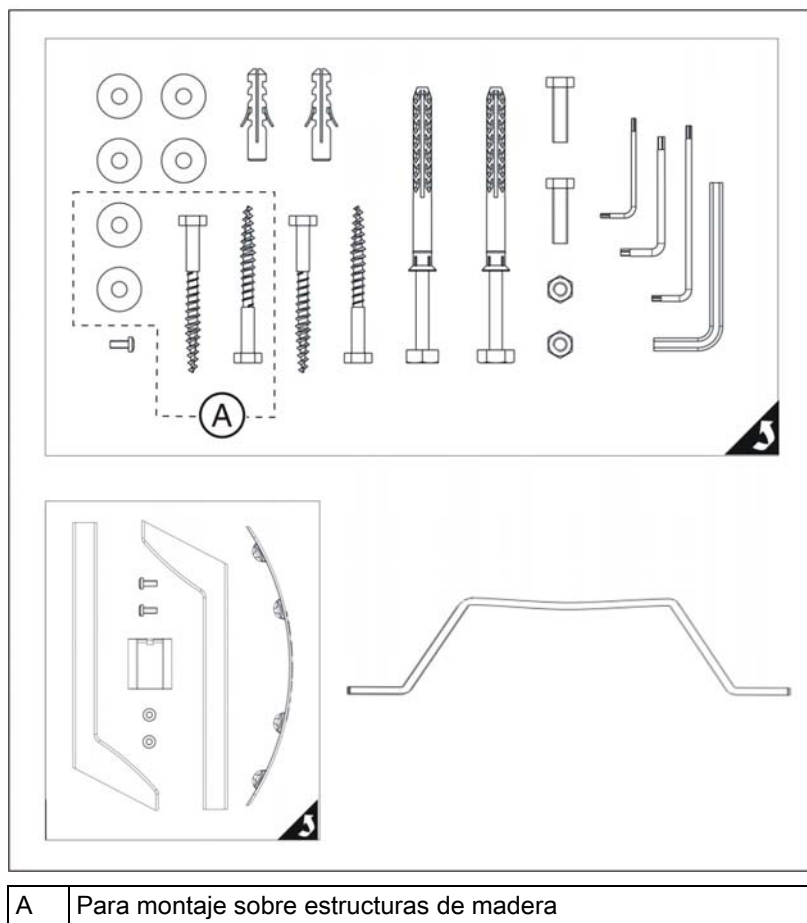
El brazo a la derecha del cefalómetro (disponible solo para ORTHOPHOS XG 3D/XG 3D^{ready}) está embalado en espejo.

1. Abra la caja y retire la pieza de espuma de poliestireno (B).
2. Saque el brazo con cefalómetro y téngalo listo para su instalación.

5 Instalación: Equipo de rayos X

5.1 Material de montaje

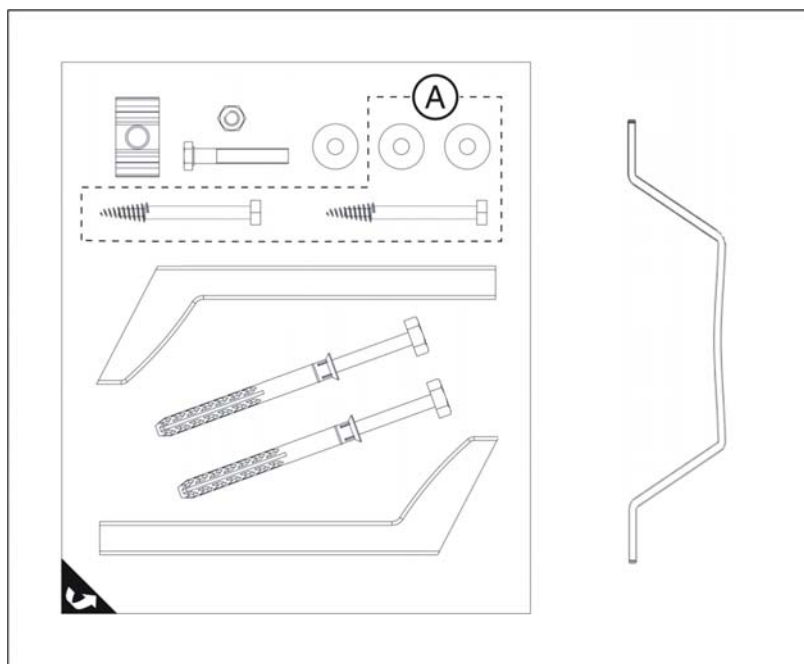
5.1.1 Versión estándar



Montaje en la pared/en el suelo

Tornillo Allen rosca madera 8x80 (5/16x3")	4 unidades
Taco de plástico S10	2 unidades
Tornillo M8x30	2 unidades
Arandela Ø 8,4	6 unidades
Tuerca M8	2 unidades
Tornillo M4x10	3 unidades
Arandela Ø 4,3	2 unidades
Juego de sujeción Ø 10 SXR	2 unidades
Llave Torx acodada TX10, TX20, TX25	1 unidad respectivamente
Llave Allen acodada (del número 6)	1 unidades
Soporte mural (largo)	1 unidades
Revestimiento de soporte mural (largo)	2 unidades
Pieza intermedia	1 unidades
Soporte para el pulsador de disparo	1 unidades

5.1.2 Opción 1: con un segundo soporte mural

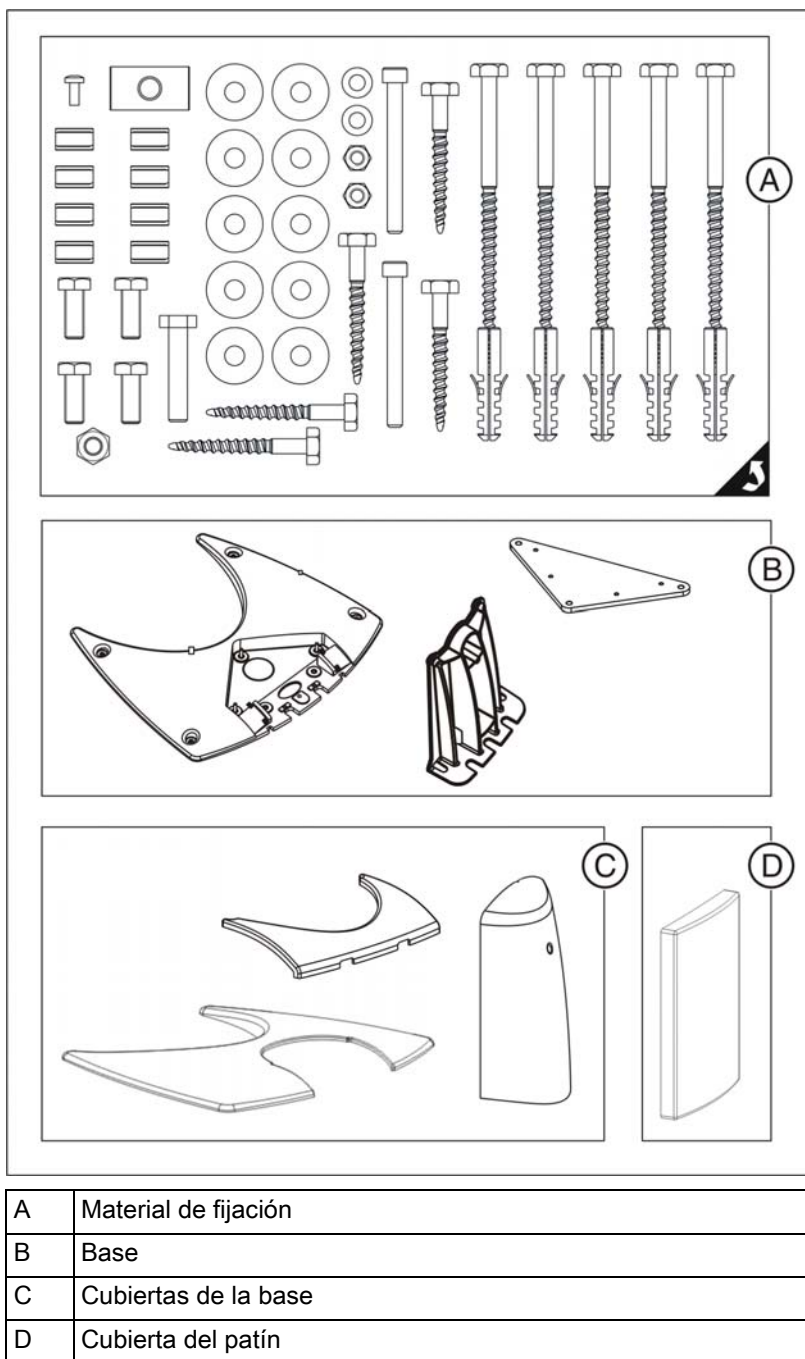


A	para montaje sobre estructuras de madera
---	--

Soporte mural adicional (para montaje mural inferior)

Soporte mural (largo)	1 unidades
Tornillo Allen rosca madera 8x80 (5/16x3")	2 unidades
Arandela Ø 8,4	3 unidades
Tornillo Allen M8x50	1 unidades
Tuerca M8	1 unidades
Juego de sujeción Ø 10 SXR	2 unidades
Pieza de sujeción del perfil	1 unidades
Revestimiento de soporte mural (largo)	2 unidades

5.1.3 Opción 2: Montaje con la base

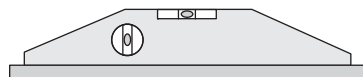
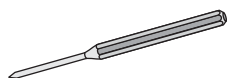
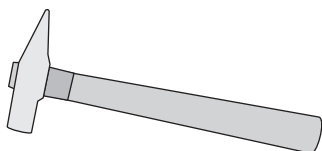
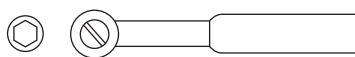
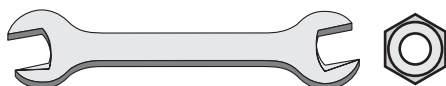
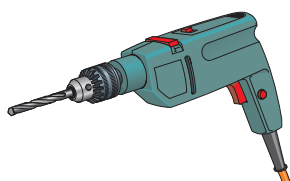
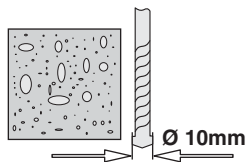


Montaje con la base

Base	1 unidades
Cubierta de la base	1 unidades
Tornillo rosca madera 10x160 (3/8x6")	5 unidades
Taco de plástico S12	5 unidades
Tornillo M8x80	2 unidades
Arandela Ø 8,4	2 unidades
Tuerca M8	2 unidades
Tornillo M10x50	1 unidades
Pieza de sujeción del perfil	1 unidades
Tornillo M5x12	1 unidades
Arandela Ø 10,5	10 unidades
Tuerca M10	1 unidades
Grapas elásticas de acero	8 unidades
Tornillo M10x25	4 unidades
Tornillo rosca madera M10x80 (3/8x3)	5 unidades

5.2 Herramientas, materiales e instrumentos de medida necesarios

5.2.1 Herramientas y materiales



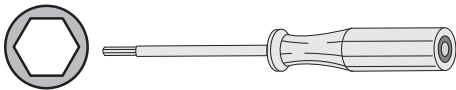
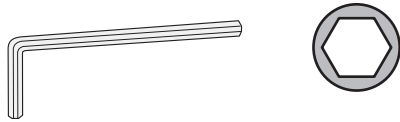
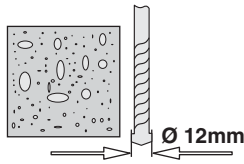
- Broca de widia de 10mm (3/8")
- Taladradora o martillo perforador, en función de las características del suelo
- Llave de boca SW13
- Llave de tubo
 - Elemento para llave de tubo 13
- Martillo
- Granete
- Nivel de burbuja
- Cinta adhesiva

El volumen de suministro incluye:

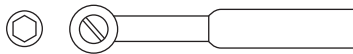
- Llave Torx acodada
 - TX10
 - TX20
 - TX25

Para el montaje con la base se necesita además:

- Broca de widia de 12mm (1/2")



- Llave Allen 2 mm



- Llave de tubo y prolongación
Elemento para llave de tubo 17

5.2.2 Instrumentos de medida

- Polímetro o amperímetro (alimentado por batería)
- Instrumento de prueba para la medición de la corriente de fuga:

Para la medición, Sirona recomienda un instrumento automático (como el de la figura) que cumpla la norma IEC 62353. Si no utiliza un instrumento automático, tenga en cuenta las indicaciones de la norma IEC 62353.

- Fuente de alimentación para la prueba del conductor de protección
Características técnicas:
 - Tensión en vacío de mínimo 4V y máximo 24V
 - Corriente de cortocircuito de al menos 0,2A



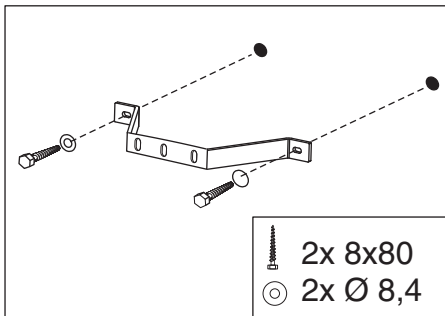
5.3 Montaje mural (estándar y opción 1)

AVISO

Peor calidad de imagen

Tenga en cuenta el estado de la pared y del suelo. Si en el emplazamiento del equipo hay alfombra o moqueta, esta debe retirarse. Los tacos deben soportar un esfuerzo de tracción de 700 N. La estructura de la pared debe ser apropiada para el montaje del equipo.

Montaje en estructuras de madera



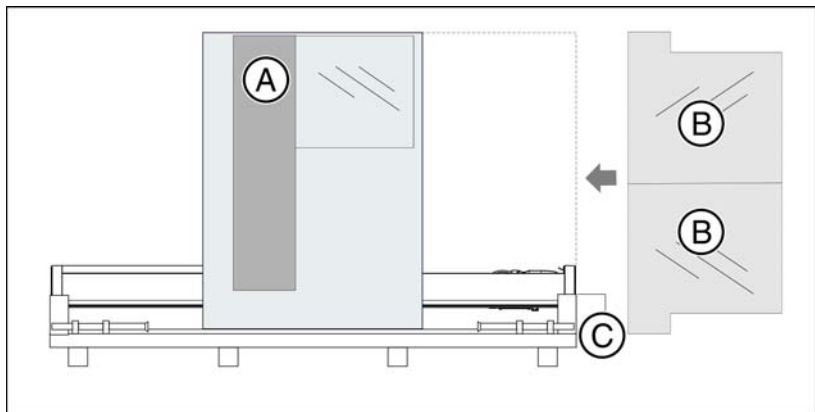
Para el montaje en estructuras de madera, deben utilizarse los tornillos rosca madera con arandelas de apoyo incluidos en el material de montaje.

Montaje del equipo

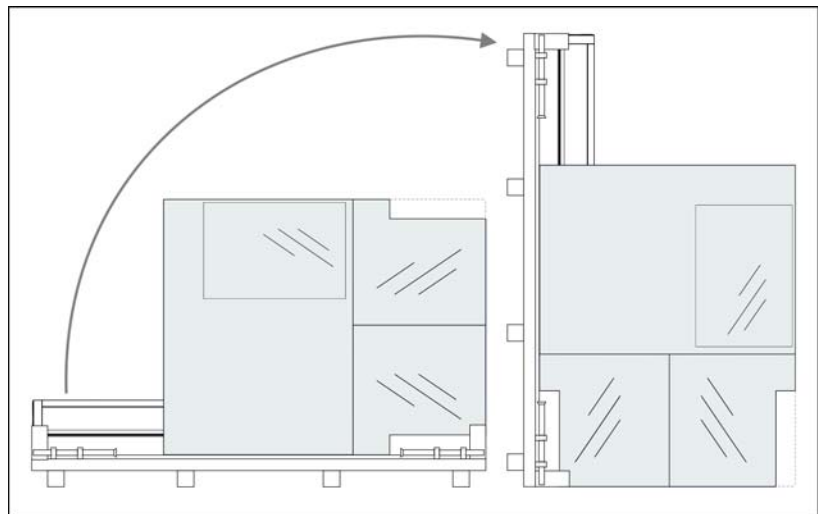
AVISO

Posibilidad de daños durante el transporte

Para proteger el equipo, no retire la espuma de poliestireno central.



1. Retire la chapa de perfil (A).
2. Coloque ambas ayudas para la instalación (B) en el extremo caudal (C) del equipo y fije su posición con cinta adhesiva.
¡ATENCIÓN! Las ayudas para la instalación deben colocarse de modo que sus aberturas estén una sobre otra.



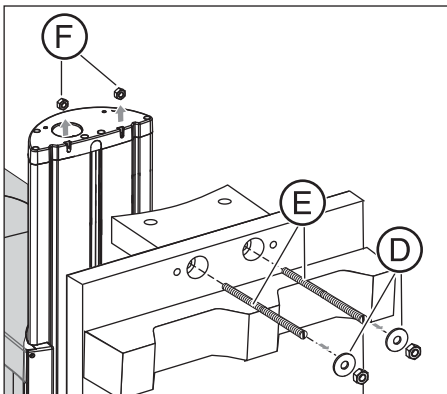
3. Coloque el equipo en su posición de montaje volcando hacia arriba la plataforma de transporte.

Consejo: Si ha transportado el equipo sin plataforma sobre las piezas de madera, coloque el equipo vertical con las piezas de madera. En esta variante también puede utilizar las espumas de poliestireno laterales como apoyo.

4. Afloje las tuercas con arandelas de apoyo (D) que hay a ambos lados de la plataforma (o de las piezas de madera).
5. Retire la plataforma (o las piezas de madera).
6. Extraiga los pernos roscados (E).

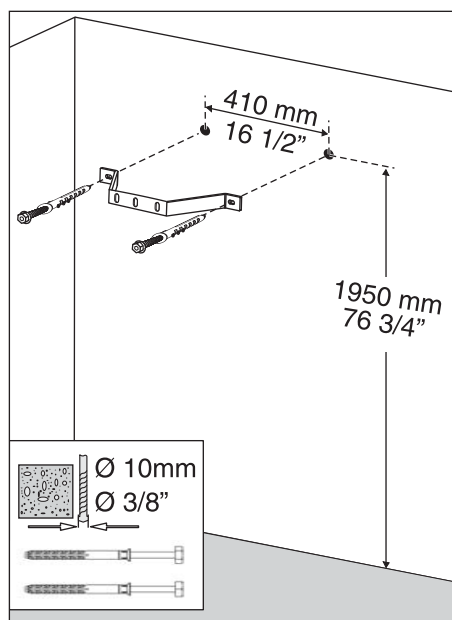
Consejo: Retire primero los pernos inferiores y después los superiores.

Es posible que las tuercas del equipo (F) se queden en este al desenroscar las varillas roscadas. Retire las tuercas superiores. Las tuercas inferiores pueden permanecer en el equipo.

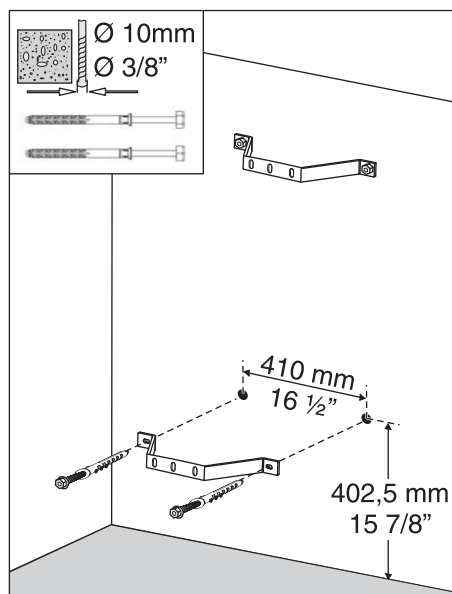


Montaje (estándar) del primer soporte mural (superior)

- Monte el soporte mural superior.

**Montaje (opción 1) del segundo soporte mural (inferior)**

- Monte el soporte mural inferior.



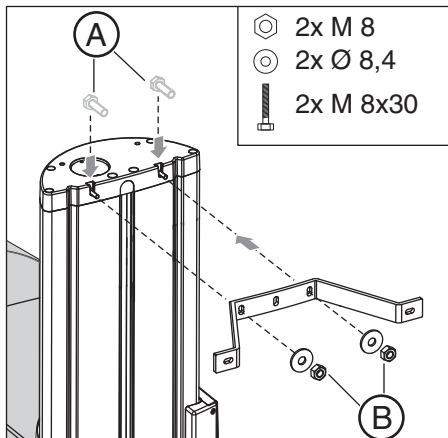
Montaje del equipo en el soporte mural (estándar y opción 1)

AVISO

Posibilidad de daños durante el transporte

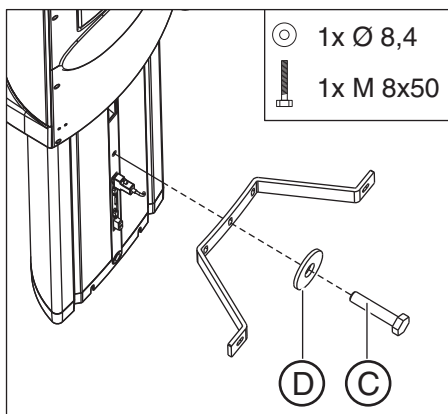
No retire la espuma de poliestireno central del equipo hasta que haya terminado el montaje.

Si por motivos de espacio fuese necesario retirar antes la espuma de poliestireno, mueva el equipo *con cuidado* sujetándolo por el arco de mordida y el soporte.

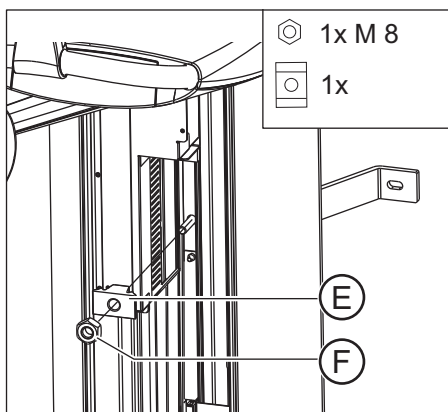


1. Adose el equipo a la pared en posición de montaje. Para ello, sujete lateralmente el equipo por la espuma de poliestireno.
2. Introduzca los tornillos (A) en las ranuras.
3. Atornille el equipo al soporte mural con las tuercas y las arandelas de apoyo (B). El soporte mural debe quedar alineado con el borde superior del equipo.

↗ El equipo está montado en el soporte mural superior.



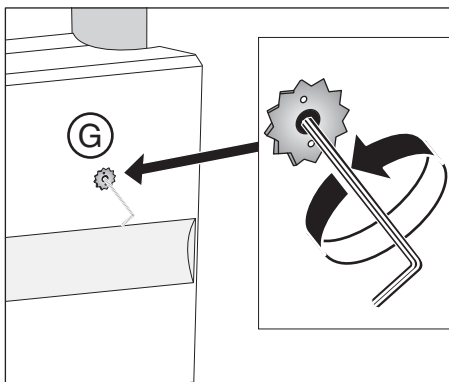
4. Pase el tornillo (C) a través de la arandela de apoyo (D) y, a continuación, introdúzcalo en el soporte por la parte posterior a través del soporte mural.



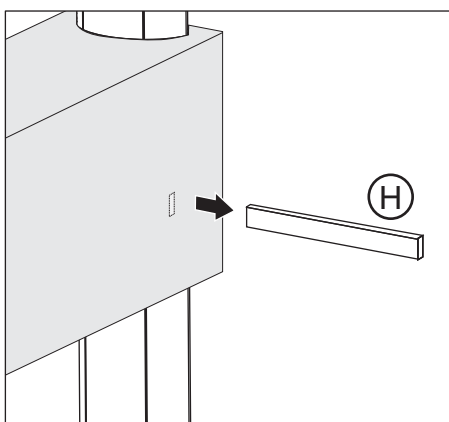
5. Introduzca la pieza de sujeción del perfil (E) por la otra cara (parte frontal) en el tornillo (C) y enrosque la tuerca (F) en el tornillo.
6. Apriete la tuerca (F).

Nivelación del equipo y fijación al suelo (estándar y opción 1)

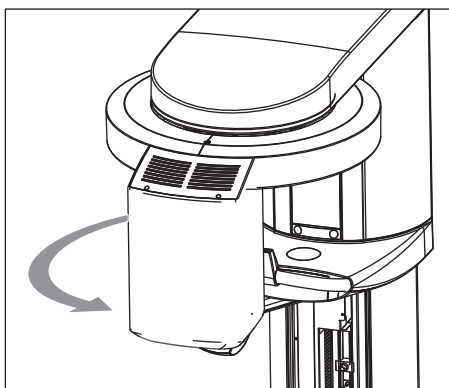
1. Retire el fiador de transporte (G).



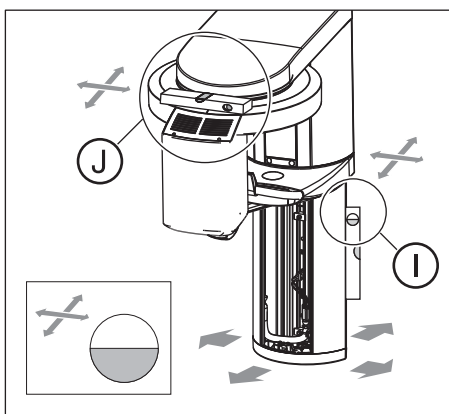
2. Quite el listón de madera (H) de la espuma de poliestireno y retire todas las espumas de poliestireno.

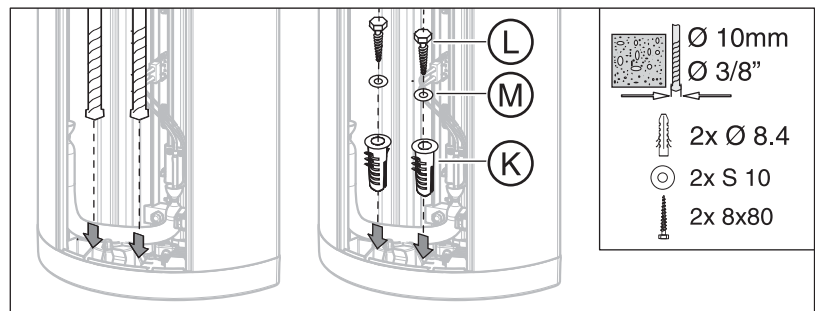


3. Gire el emisor de rayos X hacia la izquierda hasta que quede en la parte frontal.

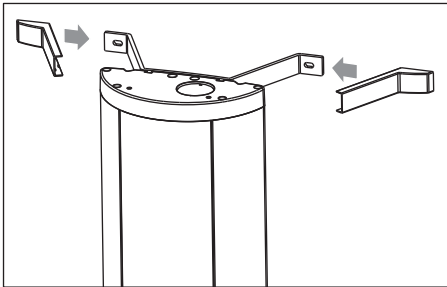


4. Nivele el equipo en ambas direcciones con el nivel de burbuja desplazando el pie del equipo:
Nivele el soporte colocando el nivel de burbuja tanto en un lado como en la parte posterior del soporte (I).
Nivele el anillo en ambas direcciones colocando el nivel de burbuja en el anillo (J).





5. Taladre en el suelo a través de las escotaduras del soporte.
6. Inserte los tacos (K) y compruebe de nuevo si el soporte está nivelado.
7. Atornille el soporte al suelo firmemente con los dos tornillos rosca madera (L) y las arandelas de apoyo (M).
8. Coloque las cubiertas de los soportes murales.



5.4 Montaje con la base (opción 2)

AVISO

Peor calidad de imagen

Aunque el equipo se monte con la base tiene que fijarse con el soporte mural superior.

AVISO

Peor calidad de imagen

Tenga en cuenta el estado de la pared y del suelo. Si en el emplazamiento del equipo hay alfombra o moqueta, esta debe retirarse. Los tacos deben soportar un esfuerzo de tracción de 700 N. La estructura de la pared debe ser apropiada para el montaje del equipo.

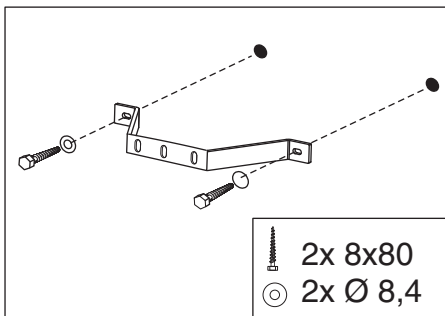
IMPORTANTE

El equipo debe permanecer en la plataforma hasta que la base esté totalmente montada. Solo entonces debe colocar vertical el equipo. En adelante algunos dibujos se muestran en posición vertical para su mejor comprensión.

IMPORTANTE

Con la base, la altura es 30 mm (1 3/16") mayor que la de la variante estándar.

Montaje en estructuras de madera



Para el montaje en estructuras de madera, deben utilizarse los tornillos rosca madera con arandelas de apoyo incluidos en el material de montaje.

Montaje de la base

AVISO

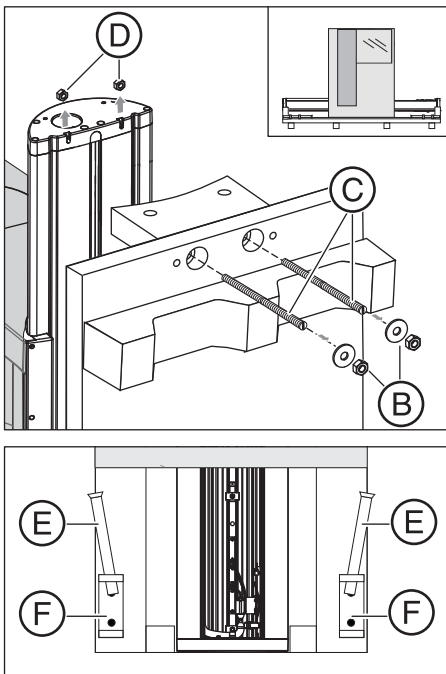
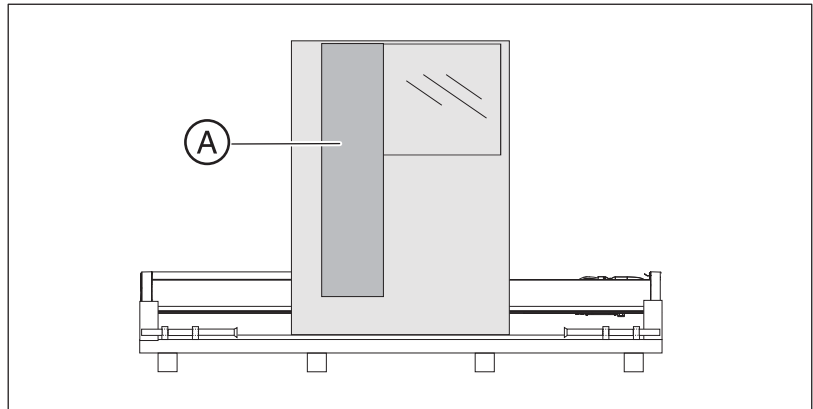
Posibilidad de daños durante el transporte

Para proteger el equipo, no retire la espuma de poliestireno central.

AVISO

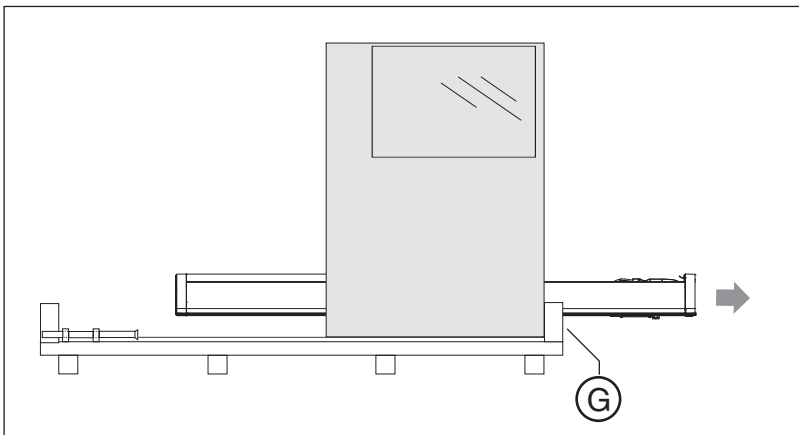
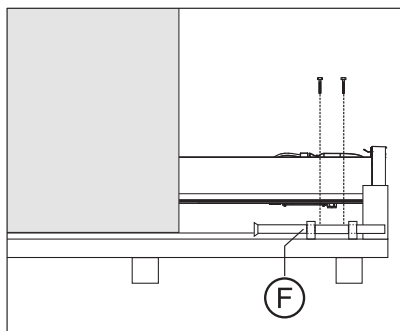
Los sensores pueden resultar dañados

Antes de utilizar la espuma de poliestireno como ayuda para la instalación, asegúrese de que ya no contenga sensores.

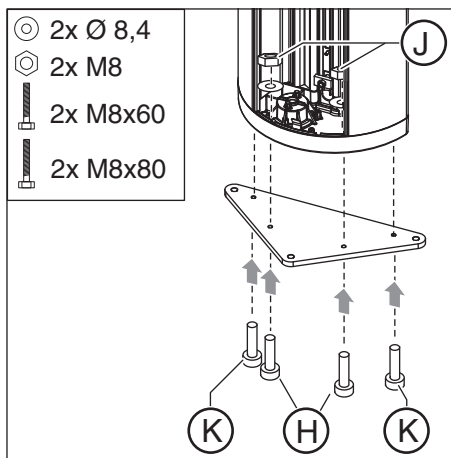
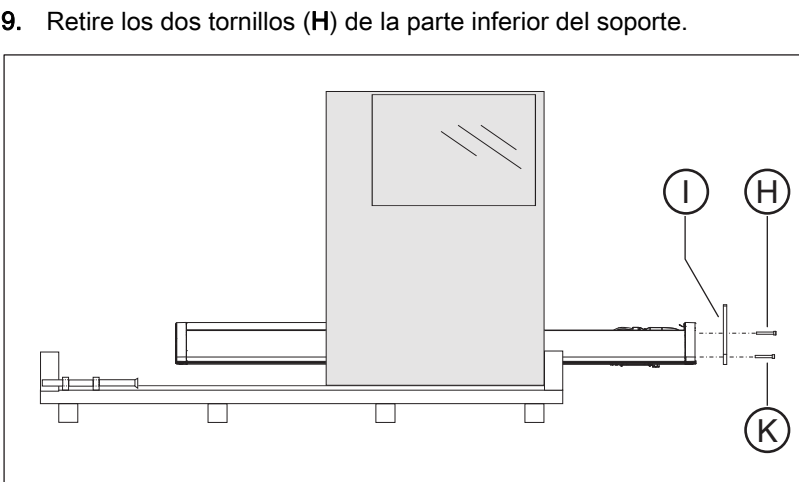
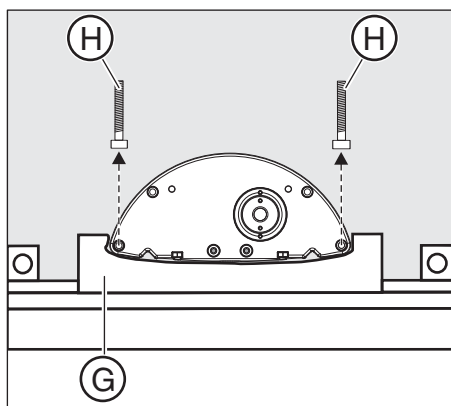


1. Retire el embalaje exterior, las dos espumas de poliestireno laterales y la chapa de perfil (A).
2. Afloje las tuercas con arandelas de apoyo (B) que hay a ambos lados de la plataforma (o de las piezas de madera).
3. Retire la plataforma (o las piezas de madera).
4. Retire los pernos roscados (C).
Es posible que las tuercas del equipo (D) se queden en este al desenroscar las varillas roscadas. Retire las tuercas.
5. Retire las asas de transporte (E) de los soportes (F) de la parte inferior de la plataforma.

6. Afloje los tornillos y retire el soporte (F).
7. Saque los cables del soporte y extráigalos hacia atrás.



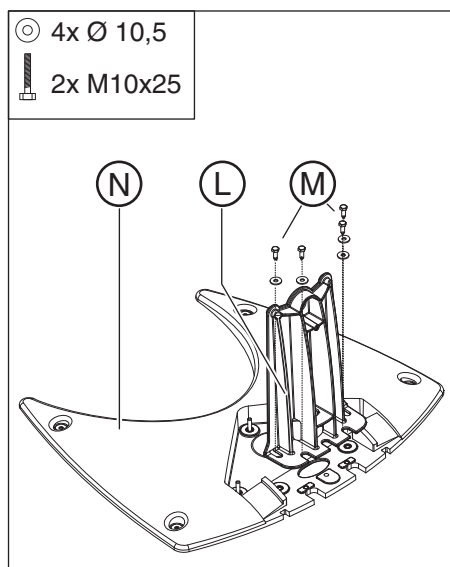
8. Desplace el equipo con cuidado en dirección a la base hasta que la espuma de poliestireno central quede apoyada en el tope inferior (G).
¡AVISO! ¡No dañe los puertos ni los cables! Asegúrese de que los puertos y los cables no queden sobre el tope (G) y de que no se dañen al desplazar el equipo.



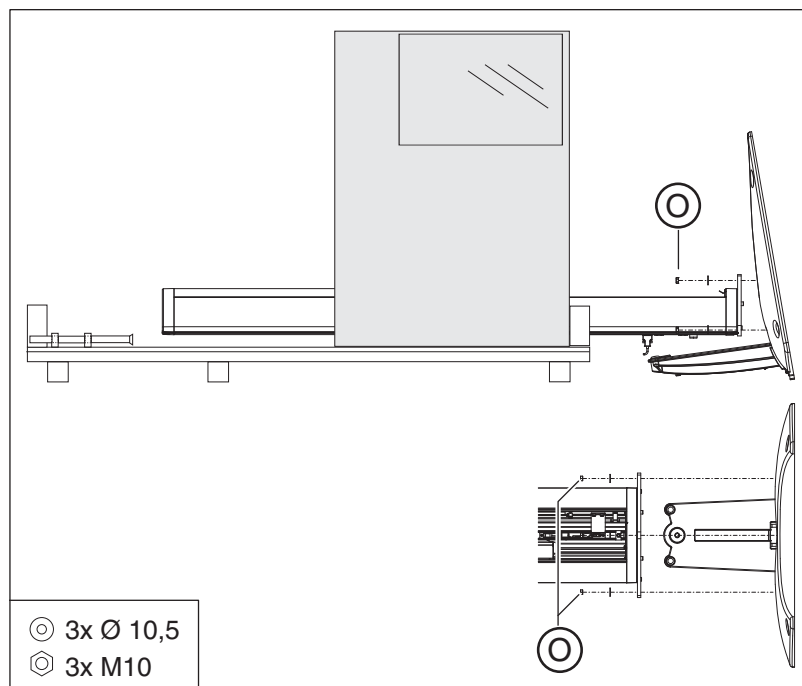
IMPORTANTE

El avellanado de los orificios de la placa de ajuste debe mirar hacia abajo.

10. Atornille la placa de ajuste (I) al soporte.
Utilice para los dos orificios anteriores los tornillos (H) M8x60. Fije ambos tornillos con sus respectivas tuercas y arandelas de apoyo (J) (incluidas en el material de montaje). Utilice para los orificios posteriores dos tornillos (K) M8x80 nuevos.

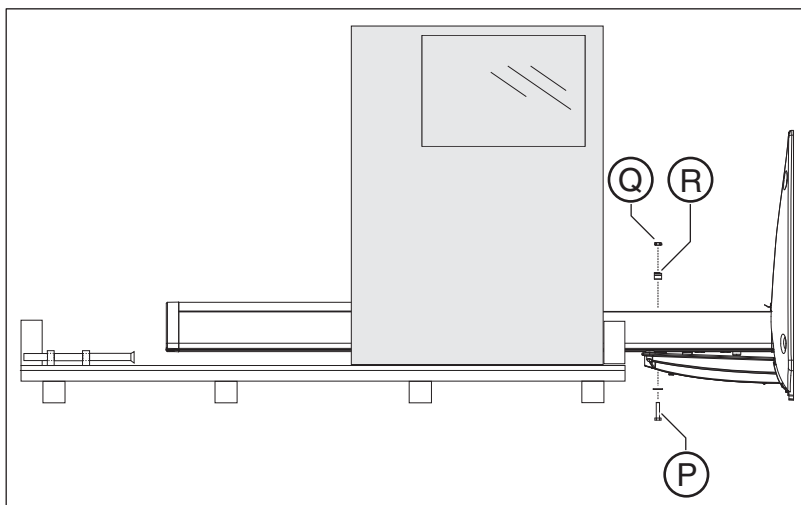


11. Atornille el apoyo (L) a la placa de fondo (N) con los 4 tornillos y arandelas de apoyo (M).

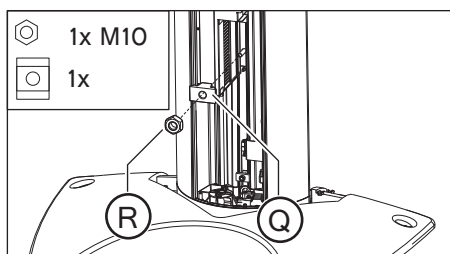
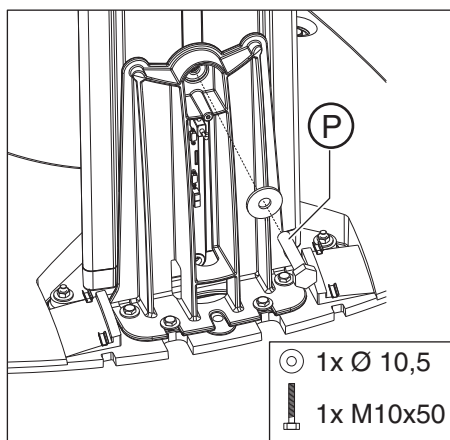


12. ¡AVISO! ¡No dañe los cables! Asegúrese de que los cables pasen a través del apoyo correctamente y de que no queden aplastados. Coloque la placa de fondo (N) con los pernos roscados (incluido el apoyo montado (L)) contra la placa de ajuste y fije la placa de fondo, pero sin inmovilizarla del todo, con las 3 tuercas de ajuste y arandelas de apoyo (O).

Montaje y nivelación del equipo



1. Pase el tornillo (P) a través de la arandela de apoyo y, a continuación, introdúzcalo en el soporte por la parte posterior a través del apoyo.

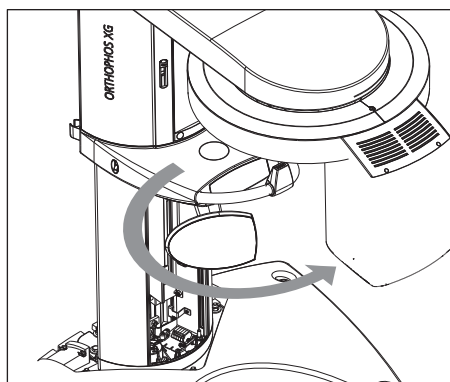


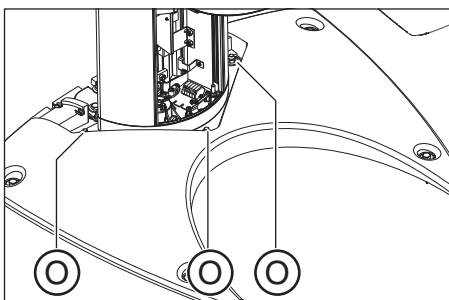
2. Introduzca la pieza de sujeción del perfil (Q) por la otra cara (parte frontal) en el tornillo (P), enrosque la tuerca (R) en el tornillo (P).
3. Apriete las tuercas de ajuste (O) y el tornillo (P).

IMPORTANTE

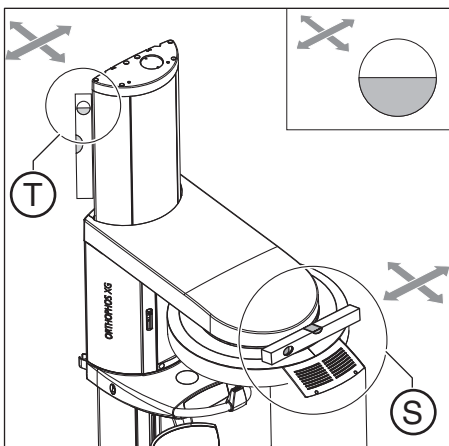
Durante la instalación tenga en cuenta el área de trabajo necesaria del equipo.

4. Coloque el equipo vertical con la espuma de poliestireno central.
5. Retire el embalaje de poliestireno y gire el emisor de rayos X hacia la izquierda hasta que quede en la parte frontal.





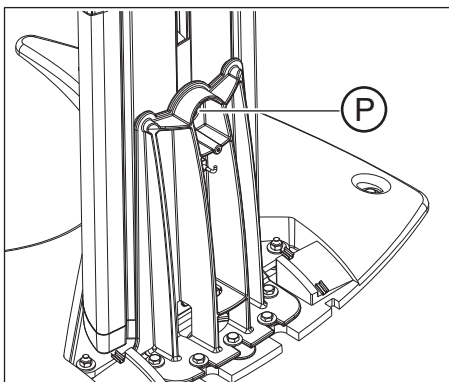
6. Vuelva a aflojar un poco los tornillos (P) y las tuercas de ajuste (O).



7. Nivele el equipo en ambas direcciones con el nivel de burbuja regulando las tuercas de ajuste (O):
Nivele el soporte colocando el nivel de burbuja tanto en un lado como en la parte posterior del soporte (T).
Nivele el anillo en ambas direcciones colocando el nivel de burbuja en el anillo (S).

IMPORTANTE

Asegúrese de que tras la nivelación todas las tuercas de ajuste estén igualmente apretadas.



8. Vuelva a apretar el tornillo (P).

Montaje en la pared y en el suelo

IMPORTANTE

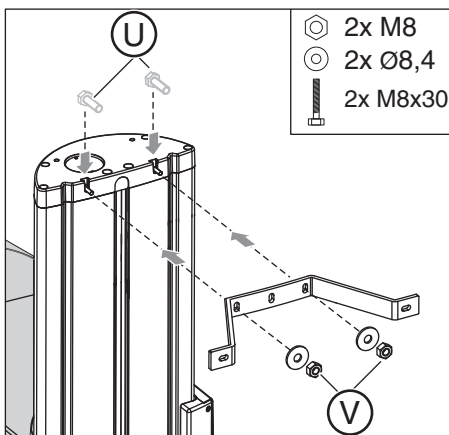
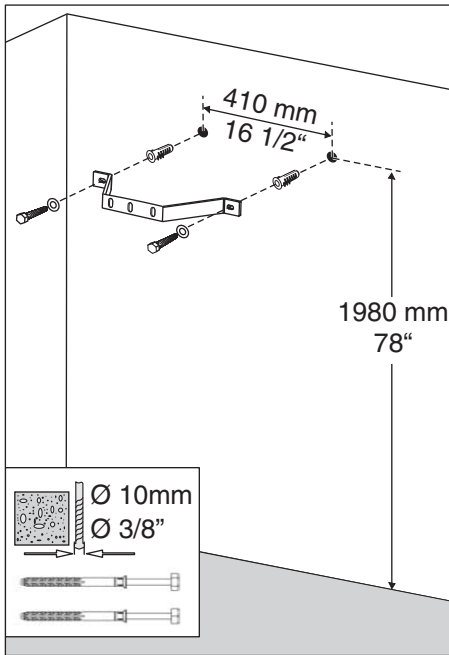
Para el montaje con la base, utilice el soporte mural largo [→ 40].

1. Monte el soporte mural superior.

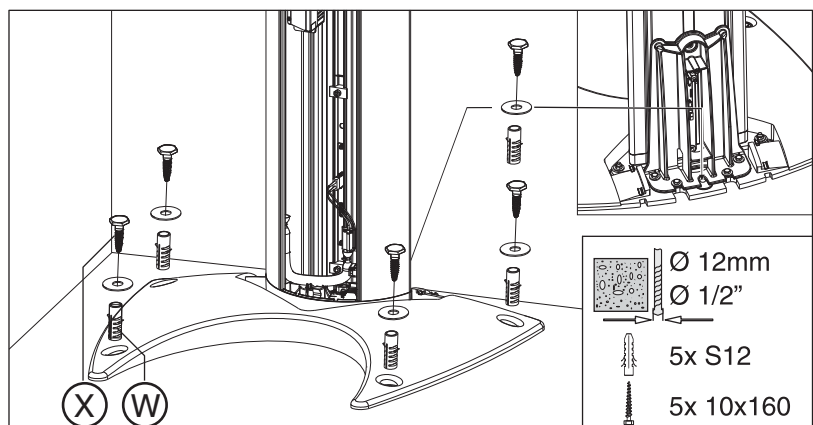
IMPORTANTE

Durante la instalación tenga en cuenta el área de trabajo necesaria del equipo.

2. Desplace el equipo con la base ya montada hacia la pared.

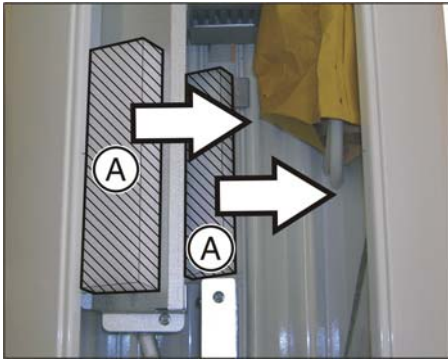


3. Monte el equipo en el soporte mural superior *sin apretar*. Introduzca los tornillos (U) en las ranuras. Atornille el equipo al soporte mural con las tuercas y las arandelas de apoyo (V) *sin apretar*.
¡AVISO! ¡No apriete los tornillos!
4. Vuelva a nivelar el equipo en ambas direcciones con el nivel de burbuja y apriete los tornillos del soporte mural.



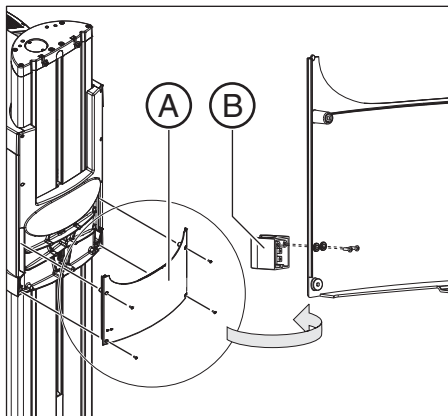
5. Taladre en el suelo a través de los orificios de la placa de fondo. Retire el polvo con una aspiradora.
6. Introduzca los tacos (W) en las perforaciones a través de la placa de fondo.
7. Atornille la placa de fondo al suelo con los cinco tornillos y arandelas de apoyo (X).

5.5 Retirada del fiador de transporte



1. Antes de poner en funcionamiento el equipo retire los fiadores de transporte (A) de la platina DX32.
2. Guarde los fiadores de transporte (A) en un lugar seguro por si tiene que volver a transportar el equipo.

5.6 Montaje del soporte del pulsador de disparo



IMPORTANTE

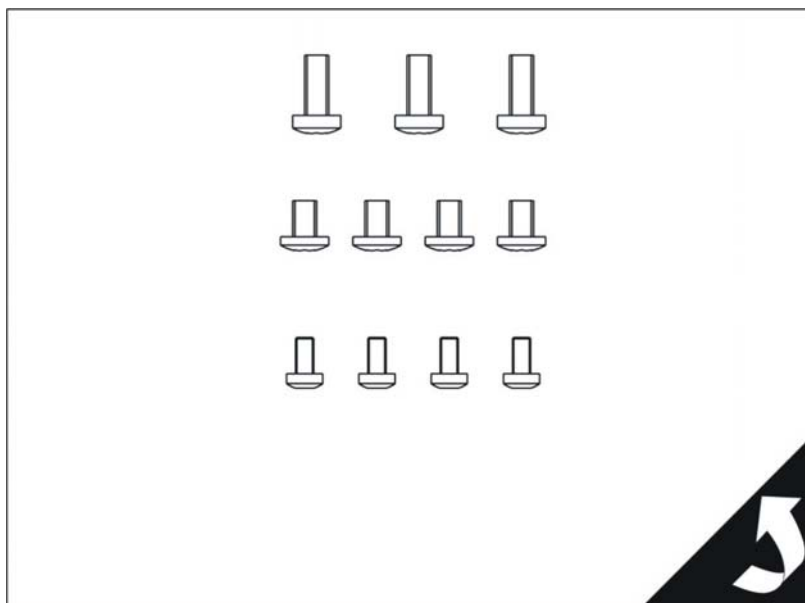
Monte el soporte en el equipo únicamente si *no utiliza teledisparo*. Si utiliza teledisparo, el soporte debe montarse en el telemando de disparo.

1. Desatornille la cubierta (A).
2. Monte el soporte (B).
3. Atornille la cubierta (A) al equipo.

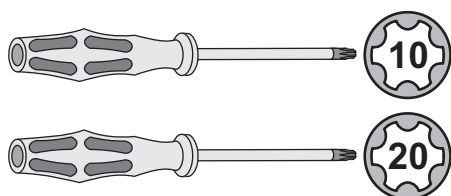
6 Instalación: Sensor combinado

El sensor combinado está compuesto por el módulo 3D y un sensor 2D (panorámico).

6.1 Material de montaje



6.2 Herramienta necesaria



- Destornillador Torx®/T10
- Destornillador Torx®/TX20

6.3 Montaje del módulo 3D

AVISO

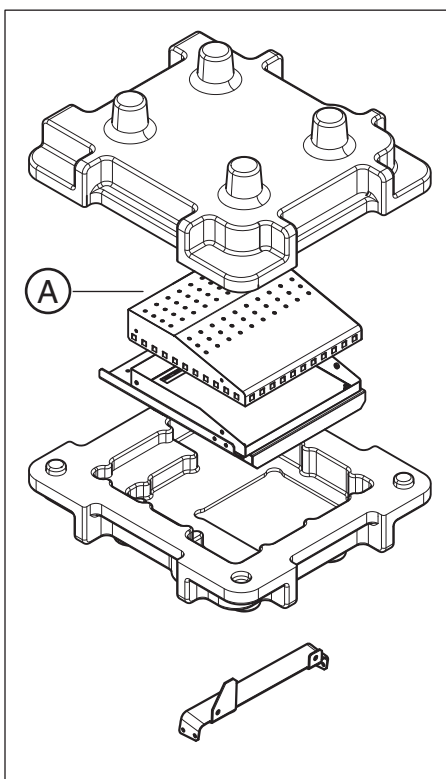
Daños en la pantalla plana

La pantalla plana del módulo 3D es un componente sensible. Asegúrese de no agarrar la pantalla plana durante el montaje.

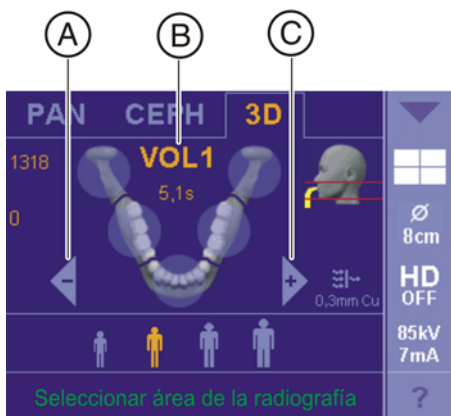
AVISO

Daños en la unidad de rotación

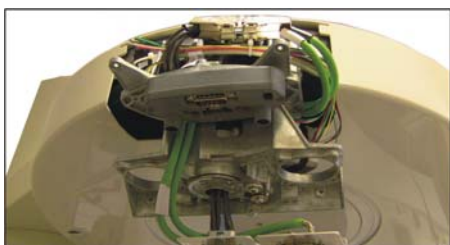
La rotación del módulo 3D se realiza con un accionamiento a motor. Los engranajes del módulo 3D pueden dañarse si se giran con la mano.



1. Saque los elementos del módulo 3D con cuidado del embalaje.
2. ¡AVISO! En la entrega, la tapa CEM solo está encajada en el módulo 3D. Quite la tapa CEM (A) del módulo 3D.
3. Conecte el equipo [→ 101].
4. Confirme los mensajes de error que vayan apareciendo con la tecla R del panel de mando.

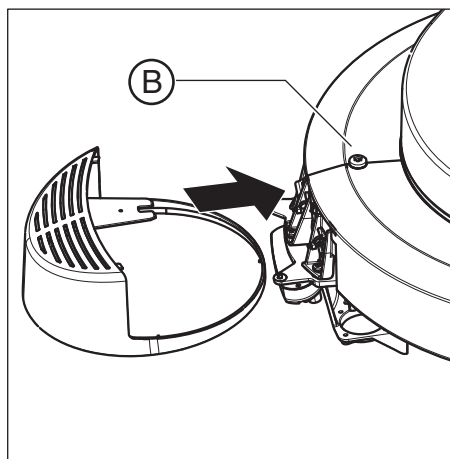


5. Toque el icono 3D situado en el borde superior de la pantalla táctil.
Se muestra el programa de radiografía VOL1.
6. Pulse la tecla R.

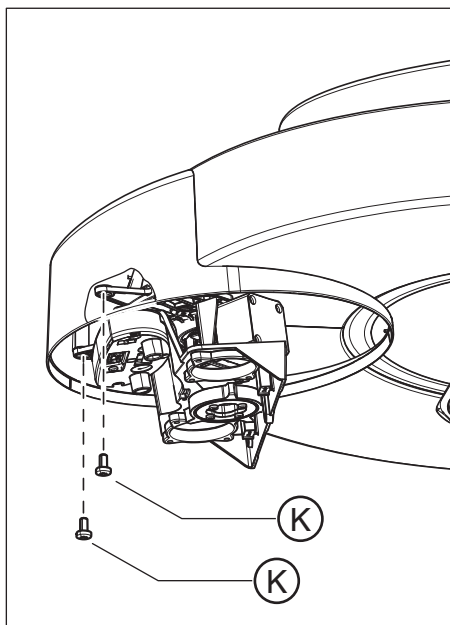


↩ El diafragma y el sensor pasan a la posición de inicio para radiografías de volumen.

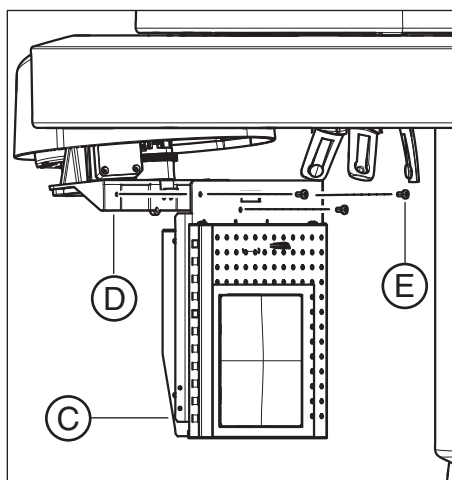
7. Vuelva a desconectar el equipo.



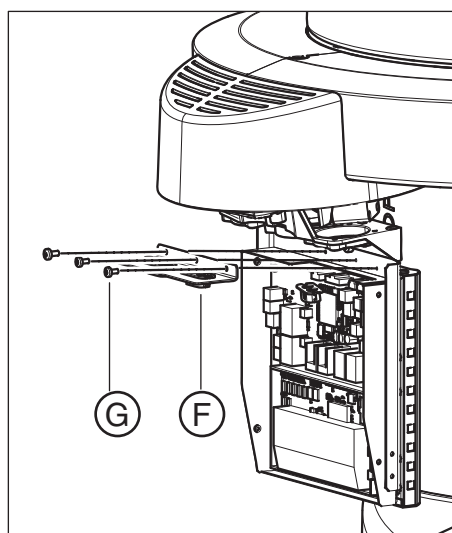
8. Monte el revestimiento "módulo 3D arriba":
Para ello, afloje el tornillo **(B)** (unas 2-3 vueltas).
Pase el anillo del revestimiento "módulo 3D arriba" por la unidad de rotación y desplace el revestimiento hasta situarlo debajo del revestimiento del anillo.



9. Atornille firmemente el revestimiento a la unidad de rotación con los dos tornillos **(K)** (incluidos en el material de montaje).
Apriete el tornillo **B** de nuevo.



10. Enganche el módulo 3D (C) en la unidad de rotación (D) y fíjelo enseguida con los 3 tornillos (E).

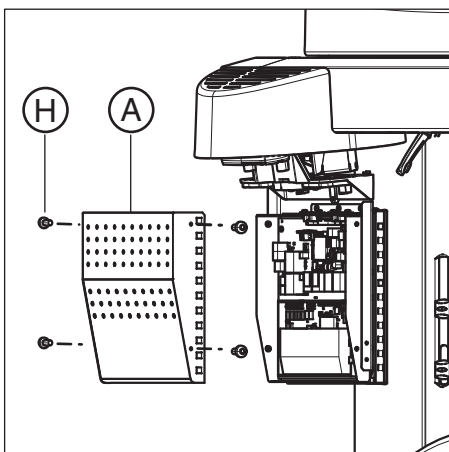


11. Atornille la escuadra de chapa (F) (incluidos los cables y los dispositivos antitracción) al módulo 3D con los 3 tornillos (G).

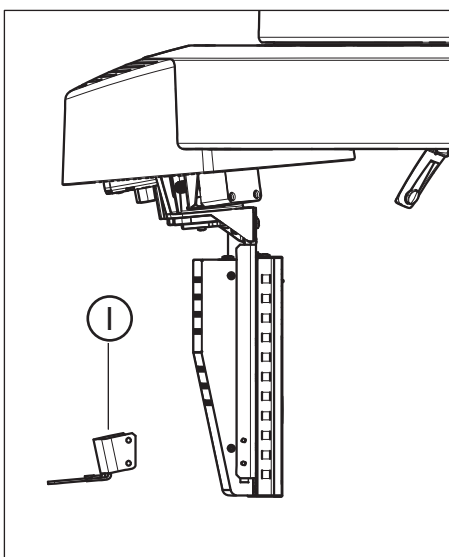


X212
X211
X210
X209

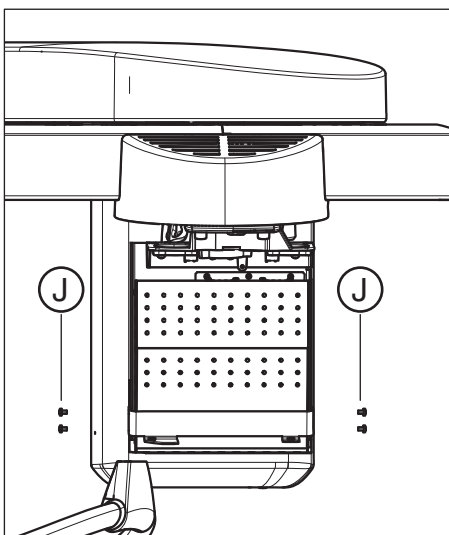
12. Enchufe los cables a los zócalos de conexión de la platina DX88 siguiendo el código de colores:
X212 = blanco
X211 = negro
X210 = rojo
X209 = azul



13. Vuelva a encajar la tapa CEM (A) y fíjela con los 4 tornillos (H).



14. Atornille el brazo soporte (I) al módulo 3D con los 4 tornillos (J).

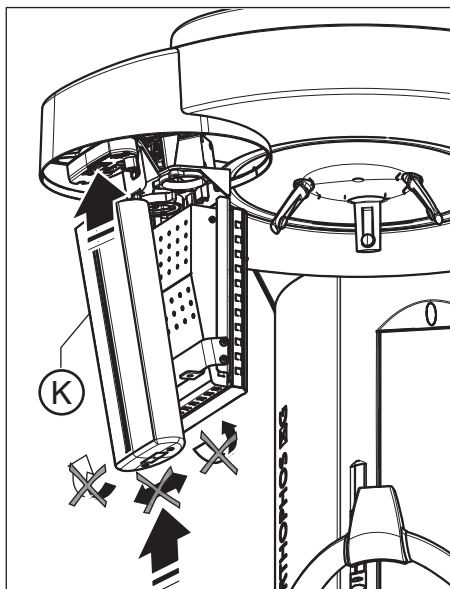


6.4 Inserción del sensor 2D

AVISO

Daños en la unidad de rotación

Introduzca cuidadosamente el sensor 2D en el portasensor deslizándolo hacia arriba sin hacer fuerza hacia los lados.

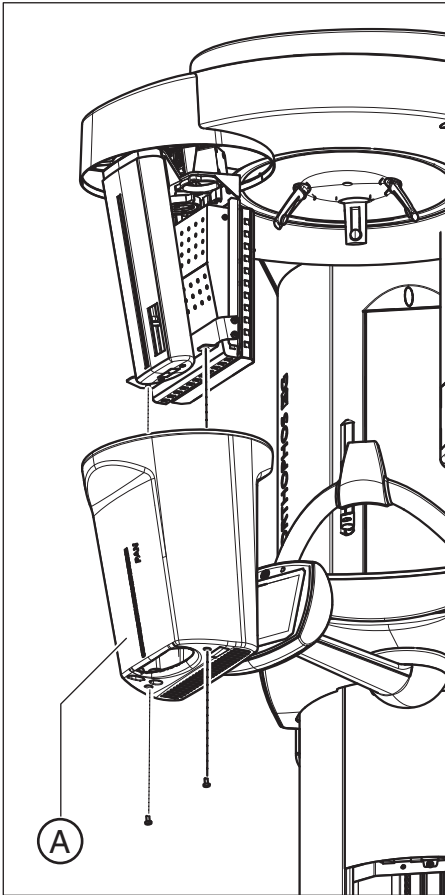


- **¡AVISO!** El cierre debe quedar encajado de forma audible. Inserte el sensor 2D (K) (incluido en el volumen de suministro de ORTHOPHOS XG 3D/Ceph) en el portasensor del módulo 3D.

6.5 Trabajos de montaje finales

- Coloque los revestimientos "módulo 3D abajo" (A).

El montaje del sensor combinado ha concluido.

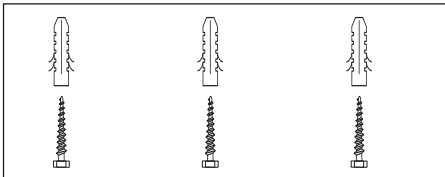


7 Instalación: Telemando de disparo

IMPORTANTE

Para el funcionamiento con teledisparo, el equipo deberá estar configurado de forma correspondiente. Compruebe la configuración después de la puesta en funcionamiento con la rutina de servicio S017: Paso de prueba 6.

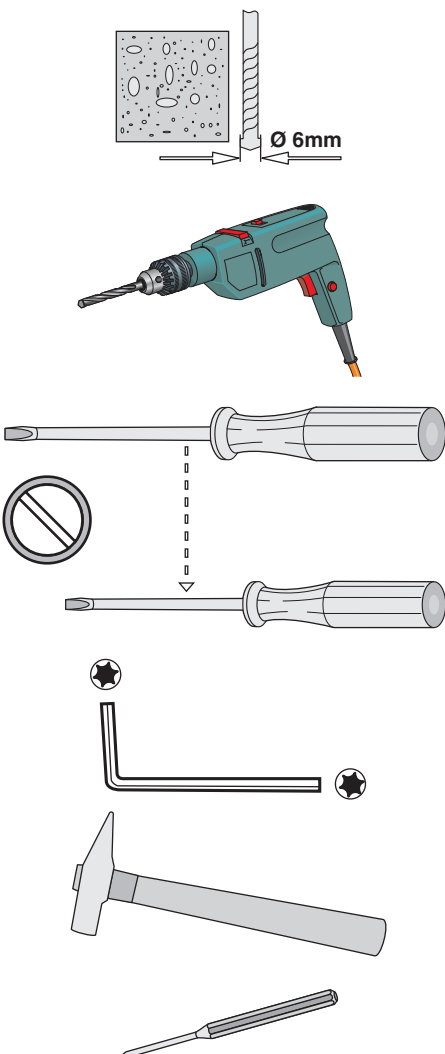
7.1 Material de montaje



Tornillo rosca madera 4x30 (3/16x1 1/4)	3 unidades
Taco de plástico S 6	3 unidades

7.2 Herramienta necesaria

- Broca de widia de 6 mm (1/4")
- Taladradora o martillo perforador, en función de las características del suelo
- Destornillador plano
- Llave Torx acodada TX20
- Martillo
- Granete/punzón

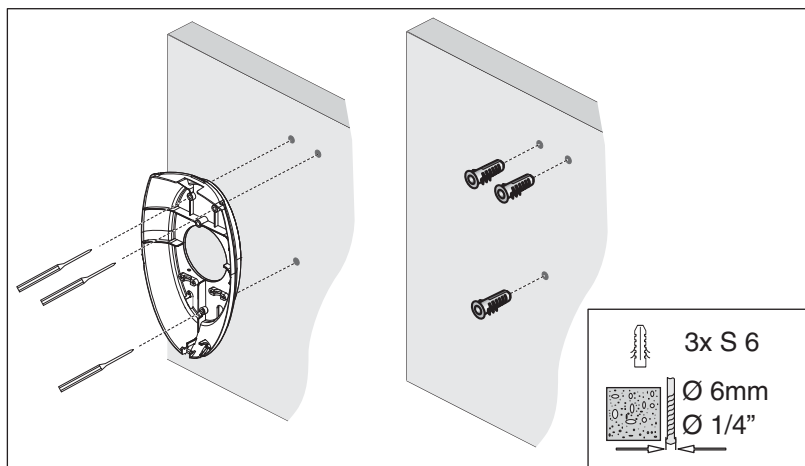
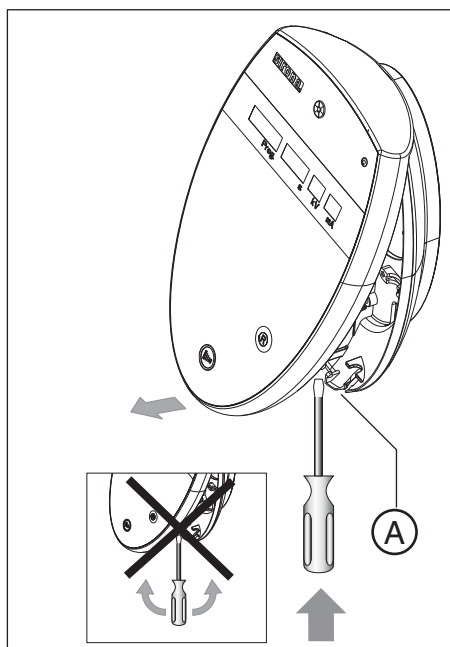


7.3 Montaje

Puede montar el cable para el telemando de disparo bajo revoque o sobre revoque. En el *montaje bajo revoque*, el cable de control se introduce en el chasis desde atrás. En el *montaje sobre revoque*, el cable de control se introduce en el chasis desde abajo.

Preparativos

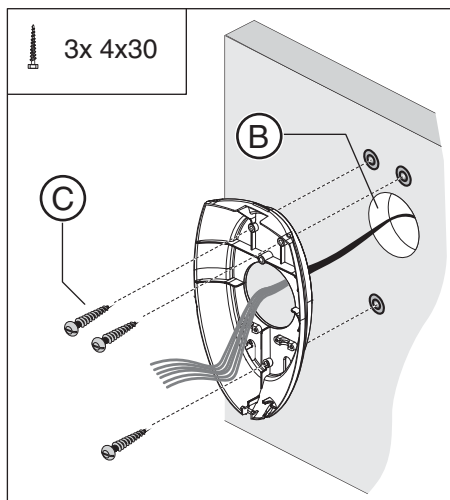
1. Presione con cuidado desde abajo introduciendo el destornillador plano en la ranura (A) (¡no haga palanca!).
2. Retire la tapa del chasis.



3. Mantenga el chasis contra la pared en la posición de montaje y marque la posición de las tres perforaciones con un punzón.
4. Practique los taladros e inserte los tacos.

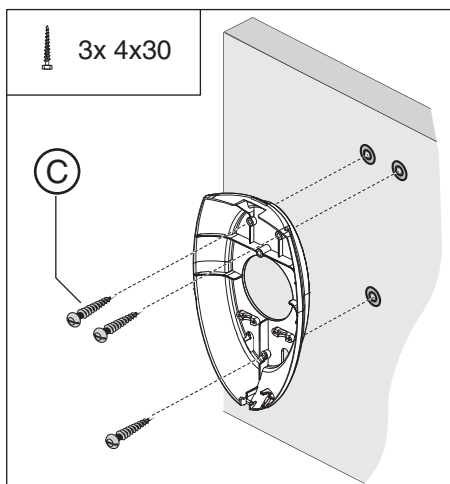
Montaje bajo revoque

1. Tienda el cable de control desde la pared hasta el chasis a través de la abertura posterior (B). Debe haber 250 mm (10") de cable entre la salida de la pared y la zona pelada.
2. Atornille el chasis a la pared con los tres tornillos (C).



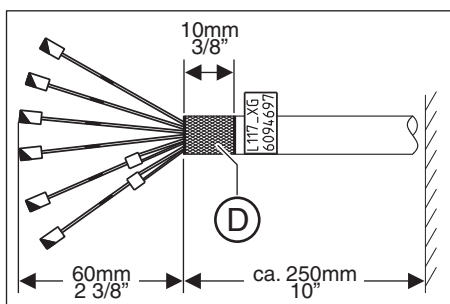
Montaje sobre revoque

- Atornille firmemente el chasis a la pared con tres tornillos (C).

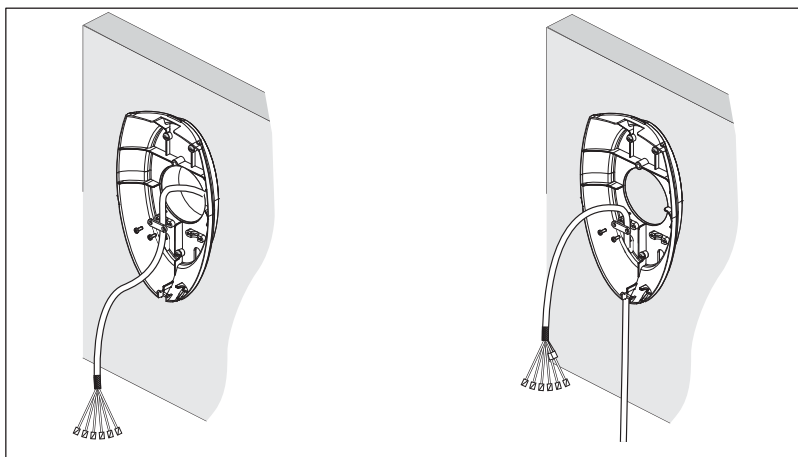


Recorte del cable

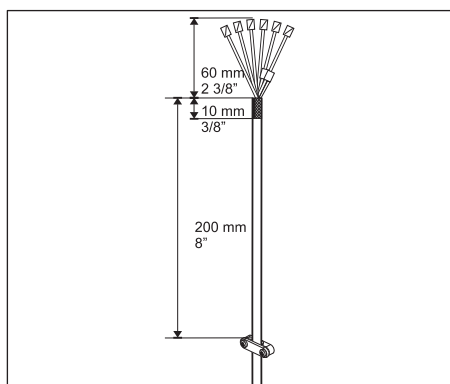
1. Corte el cable L117 para que tenga la longitud deseada.
2. Pele el cable dejando la malla del cable (D) al descubierto (ver configuración de fábrica). La longitud de los conductores debe ser de unos 60 mm (2 3/8").
3. Recubra el aislamiento con el apantallamiento cortado y envuelva el apantallamiento con 3 capas de cinta autoadhesiva de cobre.
4. Pele 5 mm (1/5") los extremos de los conductores.
5. Apriete los manguitos de los conductores. Apriete los conductores naranja y blanco-azul y azul y blanco-naranja en sus respectivos manguitos.



Fijación del dispositivo antitracción



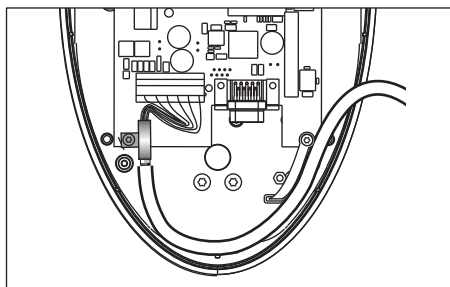
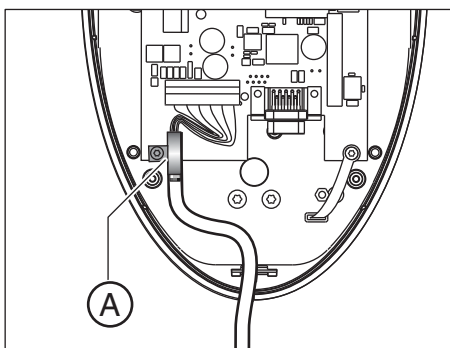
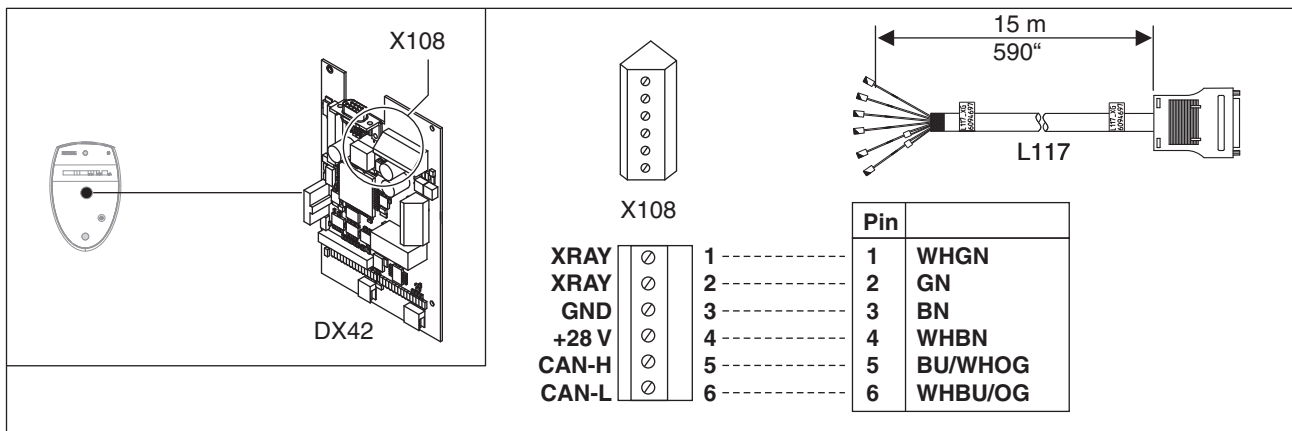
Izquierda: Montaje bajo revoque; derecha: Montaje sobre revoque



- Coloque el cable **L117** en el dispositivo antitracción del chasis. Debe haber 200 mm (8") de cable entre el dispositivo antitracción y la zona pelada.

7.4 Conexión de los cables de control (REMOTO)

7.4.1 Variante de instalación 1: sin cable espiral



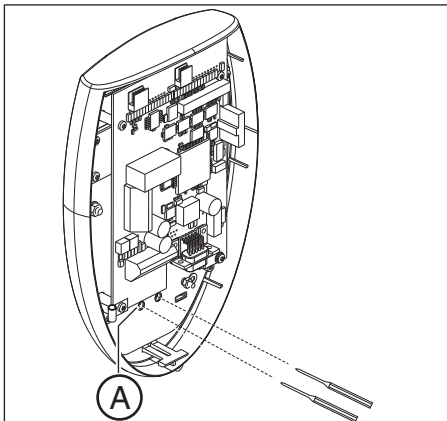
1. Desatornille la abrazadera (A) de la platina.
2. Introduzca el cable L117 en la abrazadera de tal modo que la malla del cable quede completamente cubierta.
3. Vuelva a atornillar la abrazadera a la platina.
4. Conecte el cable de control L117 al borne X108 (platina DX42) según el esquema de conexión mostrado. Si es necesario, corte el cable de control L117.
5. Disponga el cable L117 a lo largo del borde inferior del chasis siguiendo la curvatura de este.
6. Cierre la carcasa.

Encontrará información sobre la conexión de un interruptor de contacto de puerta en el capítulo "Conexión de un interruptor de contacto de puerta [→ 73]".

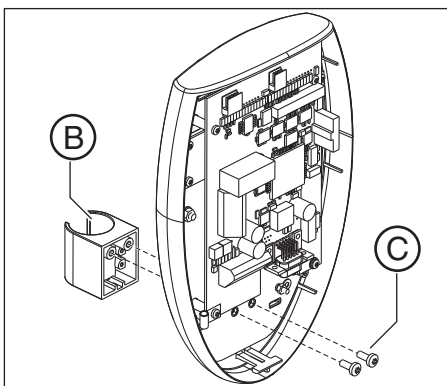
7.4.2 Variante de instalación 2: con cable espiral

ATENCIÓN

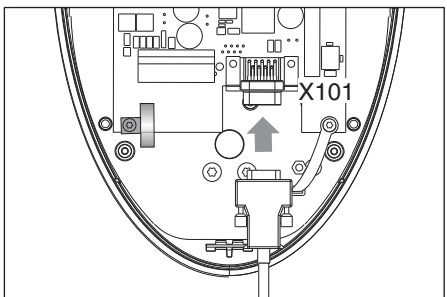
Durante la instalación del teledisparo con pulsador de disparo está prohibido el manejo del teledisparo a través del teclado de membrana.



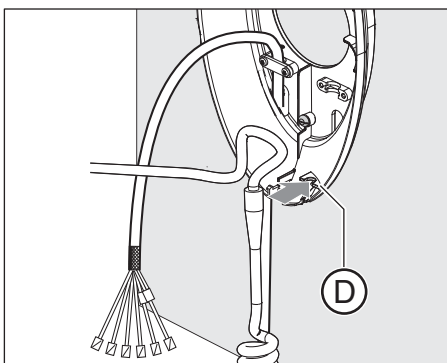
1. Perfore el teclado de membrana por detrás con un punzón en los puntos preparados (A).



2. Atornille al teclado el soporte (B) para el pulsador de disparo con los dos tornillos (C).



3. Enchufe el conector del cable espiral en el zócalo de conexión **X101** de la platina **DX42** y atornille el conector.



4. Enganche el cable espiral en el dispositivo antitracción (D) del chasis montado.
5. Conecte el cable de control **L117** (ver capítulo "Variante de instalación 1: sin cable espiral [→ 69]").

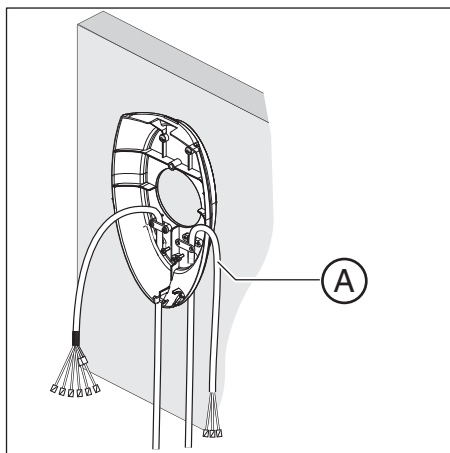
7.5 Conexión de la lámpara de aviso de rayos X

El telemando de disparo permite controlar una lámpara de aviso de rayos X.

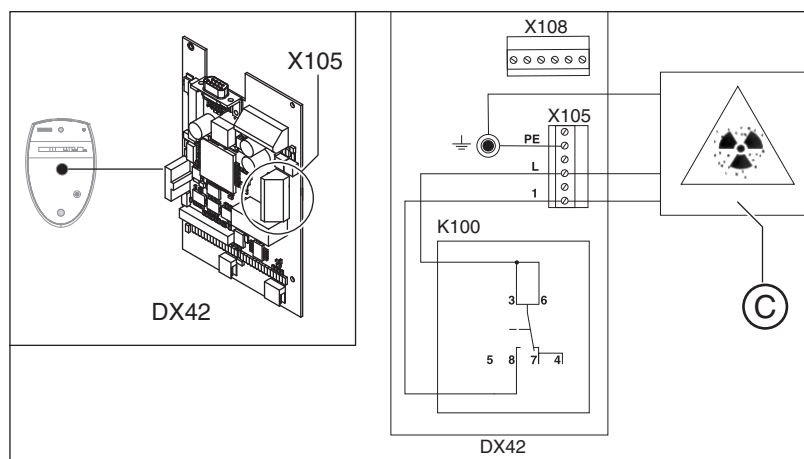
AVISO

No deben conectarse cargas superiores a 50 W. No debe conectarse ningún circuito adicional.

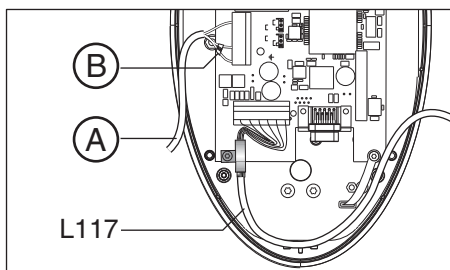
Para conectar la lámpara de aviso de rayos X, utilice un cable de 3 conductores de 1,5 mm².



1. Introduzca el cable (A) de conexión de la lámpara de aviso de rayos X en el chasis (bajo o sobre revoque).
2. Coloque el cable en el dispositivo antitracción todavía libre.

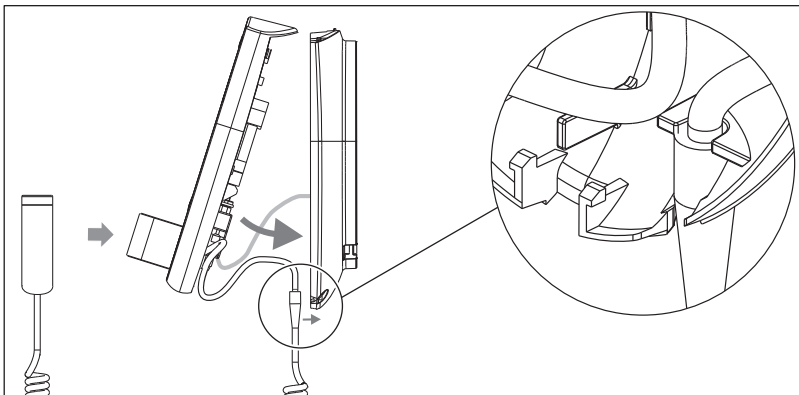


C Lámpara de aviso de rayos X



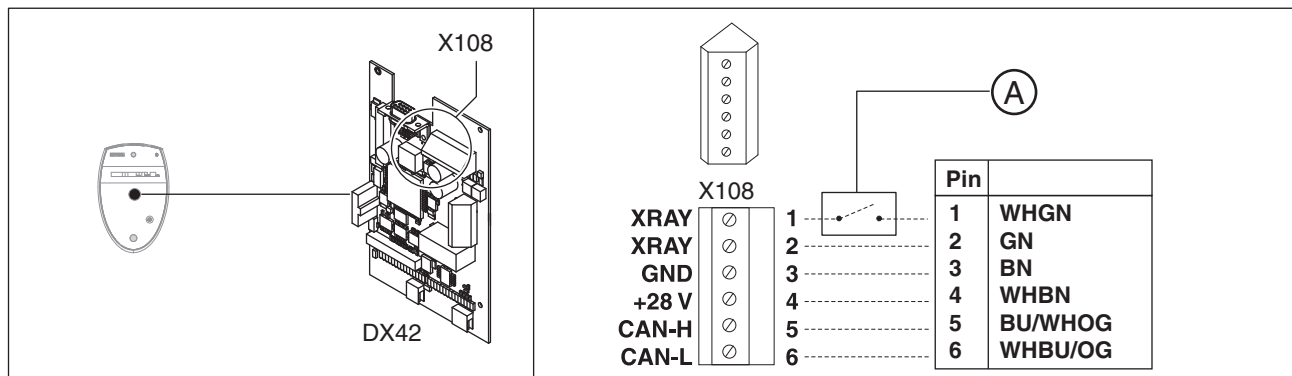
3. Conecte los cables con tensión y la puesta a tierra en el borne X105 (platina DX42) conforme al esquema de conexión.
4. Asegure los cables con tensión con una brida de cables (B) para evitar que se salgan.
5. Tienda el cable (A) paralelo al cable de control L117 y cierre la carcasa.

7.6 Trabajos de montaje finales



1. Vuelva a enchufar el telemando de disparo.
2. **¡AVISO!** Asegúrese de no romper los cables al encajar la tapa. Enganche el pulsador de disparo (si lo hay) en el soporte.

7.7 Conexión de un interruptor de contacto de puerta



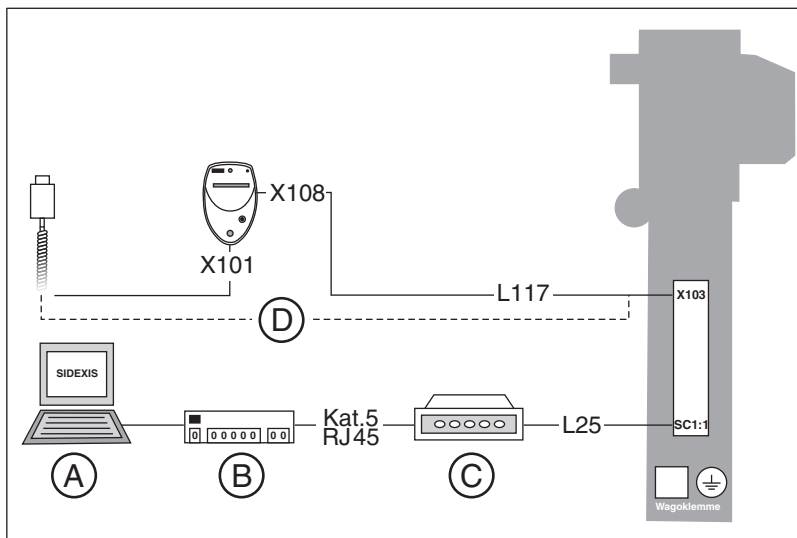
A Interruptor de contacto de la puerta

PIN	Abreviatura	Color
1	WHGN	Blanco-verde
2	GN	Verde
3	BN	Marrón
4	WHBN	Blanco-marrón
5	BU/WHOG	Azul/blanco-naranja
6	WHBU/OG	Blanco-azul/naranja

- Conecte el interruptor de contacto de la puerta entre el borne **X108**, **pin 1** (platina DX42) y el cable de control **L117**, **pin 1** (WHGN).

8 Conexión eléctrica

8.1 Conexión de los cables de control



A	PC	C	Adaptador de medios
B	Conmutador (no forma parte del volumen de suministro)	D	Cable espiral

1. Conecte el PC al zócalo de conexión **SC:SC** del equipo a través del adaptador de medios (ver manual del operador correspondiente).

IMPORTANTE

Utilice un latiguillo dúplex (L25), conexión 1:1, SC/SC 50/125 µm.

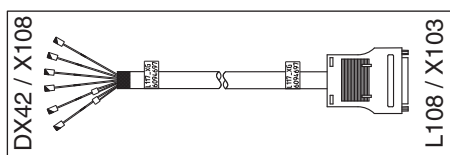
2. Monte el adaptador de medios en un lugar adecuado atornillándolo o sujetándolo con la cinta velcro suministrada. *No* fije el adaptador de medios al equipo de rayos X.

Instalación sin teledisparo

- Conecte el cable espiral del pulsador de disparo al zócalo de conexión **X103** del equipo.

Instalación con teledisparo

1. Conecte el telemando de disparo con el cable **L117** al zócalo de conexión **X103** del equipo.
2. Fije el conector al zócalo de conexión **X103**.



8.2 Conexión a la tensión de red

IMPORTANTE

Para el funcionamiento del equipo en exposiciones y ferias, tenga en cuenta el capítulo Funcionamiento para exposición: funcionamiento sin radiación [→ 176].

8.2.1 Conexión del equipo

⚠ PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

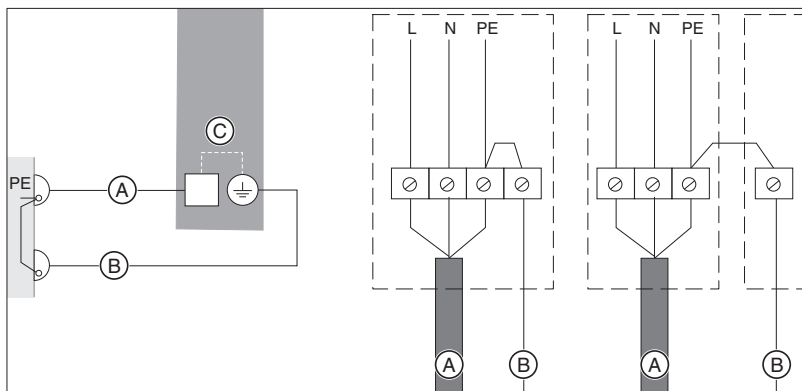
Desconecte el suministro eléctrico de la conexión de red antes de conectar la tensión de red.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

¡Conexión fija!

El montaje de un enchufe de red en lugar de la conexión fija prevista infringe las prescripciones médicas internacionales y queda totalmente prohibido. En caso de error, el paciente, el usuario y terceras personas corren el peligro de sufrir lesiones físicas o incluso la muerte.



A	Cable de red al equipo
B	Segundo conductor de protección
C	Equipo

IMPORTANTE

El equipo está indicado para la conexión en redes de distribución de 200 - 240 V, 50 - 60 Hz, $\pm 10\%$.

Es preferible conectar el equipo al distribuidor central de la instalación de la casa mediante un cable de red de 3 hilos (N, L, PE, mínimo 3 x 2,5 mm² o 3 x 4 mm² (14 AWG o bien 12 AWG)). *Interruptor automático contra sobrecarga B 25A.*

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por descarga eléctrica!

No olvide conectar el segundo conductor de protección.

ATENCIÓN

Los equipos mal conectados pueden poner en riesgo a los pacientes

Instalación de la casa con 3 x 1,5 mm² o 3 x 2,5 mm² (16 AWG o 14 AWG) y un interruptor automático contra sobrecarga de 16 A/20 A.

- Conecte únicamente equipos que no pongan en riesgo al paciente cuando se dispare el interruptor automático.
- No conecte equipos informáticos.
- Ver también documentación Requisitos de instalación (REF 63 03 577).

1. Compruebe los conductores de protección y la corriente de fuga según IEC 62353 (ver capítulos Comprobación de la corriente de fuga y Comprobación de los conductores de protección).
2. Anote los valores registrados en el documento Inspección y mantenimiento y comprobación técnica de seguridad (REF 63 03 627).
3. Realice ahora la conexión a red tal como se muestra.

8.2.2 Conexión del adaptador de medios

- Enchufe el conector de la fuente de alimentación del adaptador de medios a la base de enchufe.

9 Comprobaciones técnicas de seguridad

9.1 Comprobación de los conductores de protección



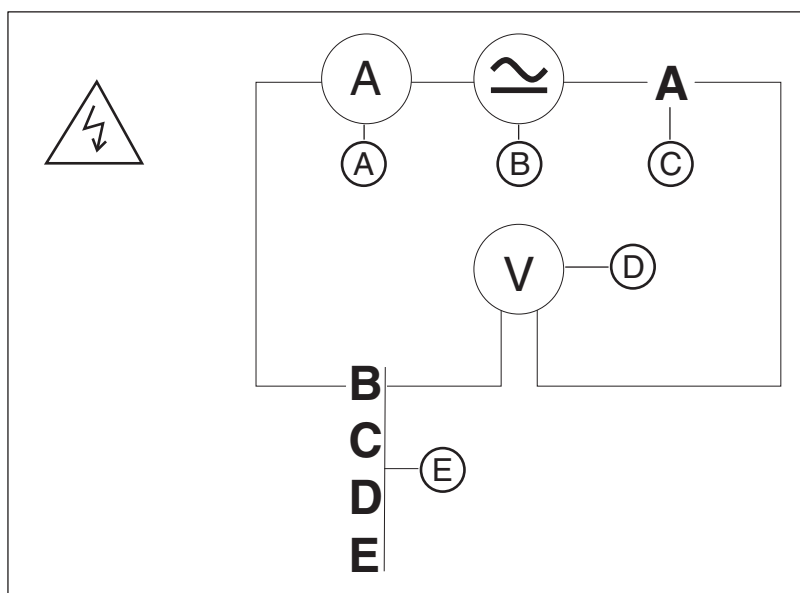
PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

¡Desconecte el equipo de la alimentación y espere al menos 1 minuto antes de iniciar la comprobación!

1. Desconecte la tensión de red con el interruptor principal de la instalación de la casa.
2. Desemborne el cable de red y el segundo conductor de protección de la instalación de la casa.
3. Retire los revestimientos "perfil debajo", "emisor de rayos X delante" y "emisor de rayos X detrás".

Estructura de medición para la prueba del conductor de protección



A	Amperímetro
B	Fuente de alimentación
C	Punto de medición A, conductor de protección central
D	Voltímetro
E	Puntos de medición B - E

Comprobar si la resistencia del conductor de protección coincide con los valores indicados

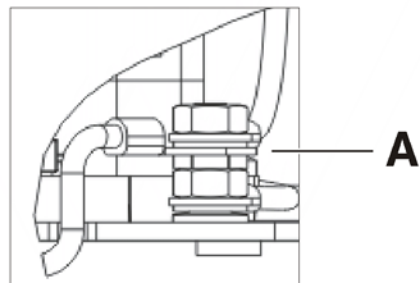
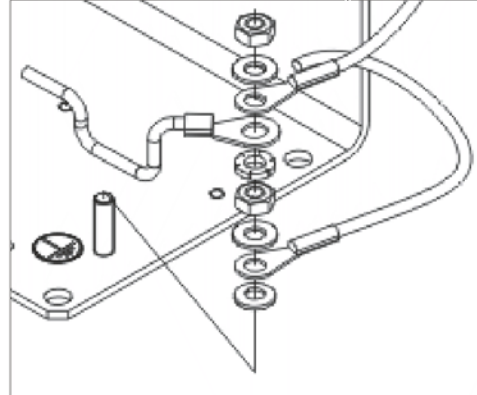
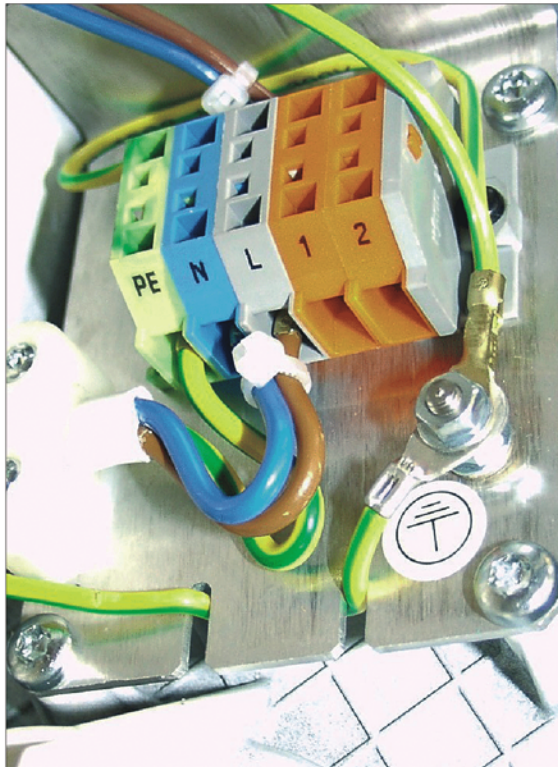
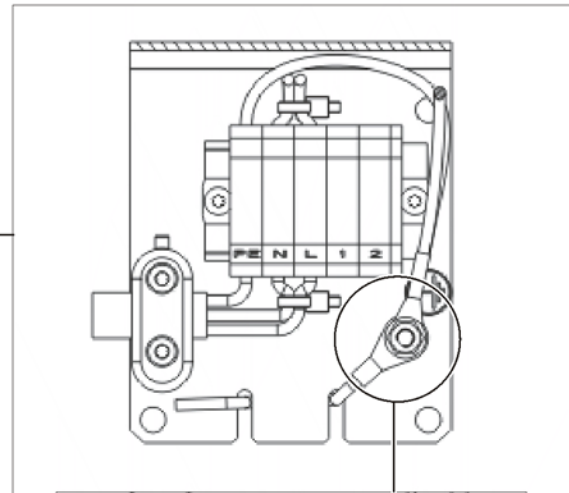
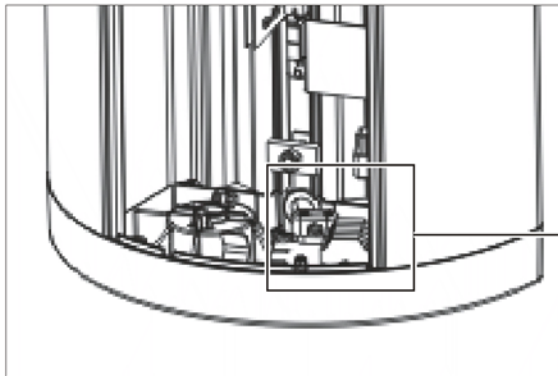
A y B	Conductor GNYE	0,1 Ω
A y C	2. Conductor de protección	0,1 Ω
A y D	Coraza DX32	0,2 Ω
A y E	Coraza del emisor de rayos X	0,2 Ω

- ✓ Se necesita una fuente de alimentación de al menos 0,2A con una tensión en vacío de máximo 24V y mínimo 4V.
- 1. Aplique corriente durante al menos 5 s entre los puntos de medición indicados en la tabla.
- 2. Mida la caída de tensión con el voltímetro y la corriente con el amperímetro, y calcule la resistencia con la fórmula

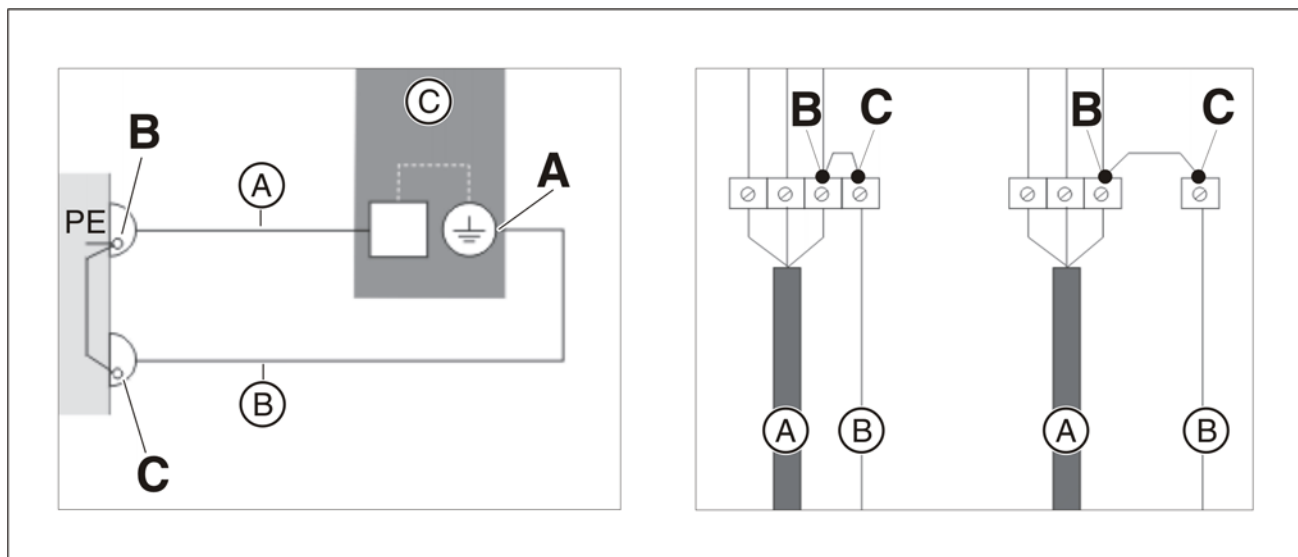
$$R = U / I$$
 - ✎ Si la resistencia es mayor que la indicada en la tabla contigua, compruebe si la sujeción de los conductores de protección coincide con los valores indicados.
 Compruebe si la arandela de apoyo, la arandela dentada y el terminal para cable se han montado en el conductor de protección en el orden correcto y si las tuercas de las conexiones del conductor de protección están bien apretadas.
 Si la sujeción de los conductores de protección no es la indicada, fíjelos correctamente.

Consejo: No conecte todavía el cable de red ni el segundo conductor de protección a la instalación de la casa; en lugar de eso, compruebe primero la corriente de fuga.

Punto de medición A: conductor de protección central

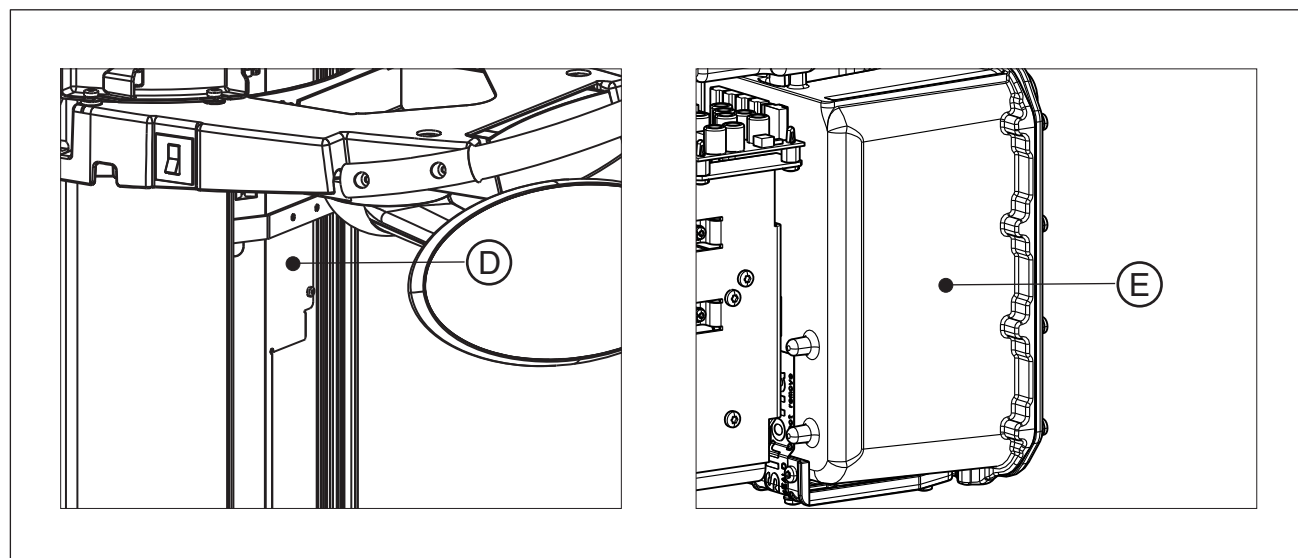


Puntos de medición B y C: Conexión de red GNYE y 2.º conductor de protección



A	Cable de red al equipo
B	Segundo conductor de protección
C	Equipo

Puntos de medición D y E: Carcasa de la platina DX32 y coraza del emisor de rayos X



D	Carcasa de la platina DX32
E	Coraza del emisor de rayos X

9.2 Comprobación de la corriente de fuga



PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Desconecte el equipo de la alimentación y espere al menos 1 minuto antes de iniciar la comprobación.

Asegure el equipo contra la reconexión accidental.

AVISO

Información importante sobre la instalación doméstica

La conexión y desconexión del equipo (cable de red) de la instalación doméstica debe realizarlas un especialista según la normativa vigente en el país. En Alemania se aplica la norma DIN VDE 0100-710.



Para la medición, Sirona recomienda un instrumento automático (como el de la figura) que cumpla la norma IEC 62353. Si no utiliza un instrumento automático, tenga en cuenta las indicaciones de la norma IEC 62353.

1. Desconecte la tensión de red con el interruptor principal de la instalación de la casa.
2. **¡PELIGRO! Es imprescindible seguir las normas de seguridad eléctrica.**
Desemborne el cable de red y el segundo conductor de protección de la instalación de la casa.
3. Monte un conector compatible con el instrumento (ver las instrucciones de uso de este) en el cable de red del instrumento.
4. De acuerdo con las instrucciones de uso del instrumento, enchufe el conector del cable de red en la toma del instrumento prevista a tal efecto.
5. Compruebe si el interruptor de red del equipo está conectado.

IMPORTANTE

Según la nota 2 de la tabla 2 de la norma IEC 62353, la corriente de fuga máxima admisible del equipo viene establecida por el fabricante en 2 mA para los equipos instalados de manera fija. Asegúrese de que el instrumento automático esté programado para 5 mA (no 1 mA).

6. Realice la medición según el manual del operador del instrumento.
7. Anote la lectura de la corriente de fuga en la documentación técnica "*Inspección y mantenimiento y comprobación técnica de seguridad*" (REF 64 95 126) para poder detectar las alteraciones respecto al valor original.
 - ✎ Se admite una desviación máxima de la corriente de fuga medida del $\pm 20 \%$ respecto al valor original.
8. *Si la desviación respecto al valor original $> \pm 20 \%$:*
Lleve a cabo una localización de errores según se indica en el capítulo "Corriente de fuga demasiado elevada" (ver Manual de mantenimiento del equipo).
9. Vuelva a conectar el equipo a la instalación doméstica (conexión fija) (ver instrucciones de instalación del equipo).

10 Instalación: Brazo con cefalómetro

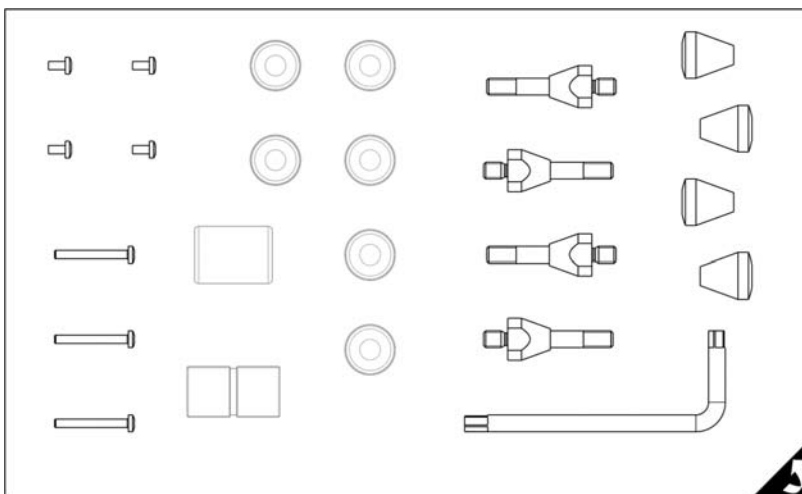
AVISO

Peor calidad de imagen

Para la utilización del equipo con base y cefalómetro es imprescindible una fijación adicional a través del soporte mural superior.

No está permitido montar el cefalómetro si el equipo lleva base y no está fijado.

10.1 Material de montaje



Tuerca cónica	4 unidades
Perno de apoyo	4 unidades
Tornillo M4x8	4 unidades
Tornillo M4x35	3 unidades
Llave acodada Torx TX50	1 unidad

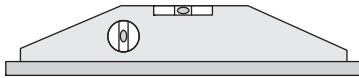
10.2 Herramienta necesaria



- Llave fija SW8
- Llave fija SW10



- Llave Allen acodada 2,5



- Nivel de burbuja

El volumen de suministro incluye:

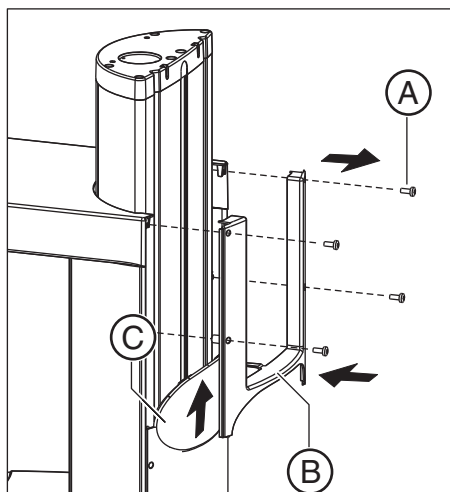


- Llave Torx acodada TX50

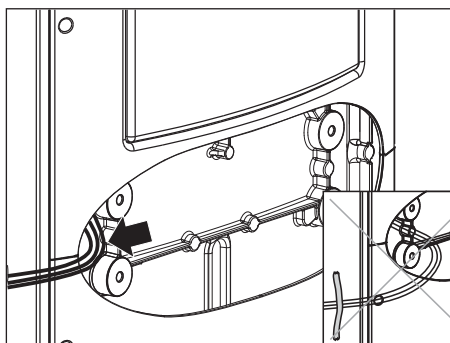
10.3 Montaje

10.3.1 Brazo a la izquierda

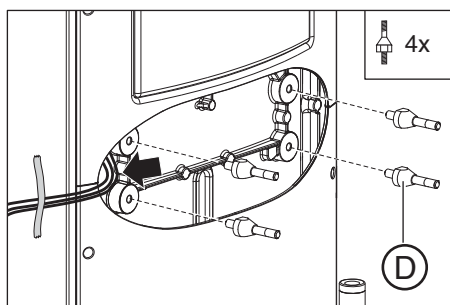
Preparación del equipo



1. Afloje los tornillos (A).
2. Quite la cubierta (B).
3. Extraiga la cubierta (C) hacia arriba.
4. Monte la cubierta (B).

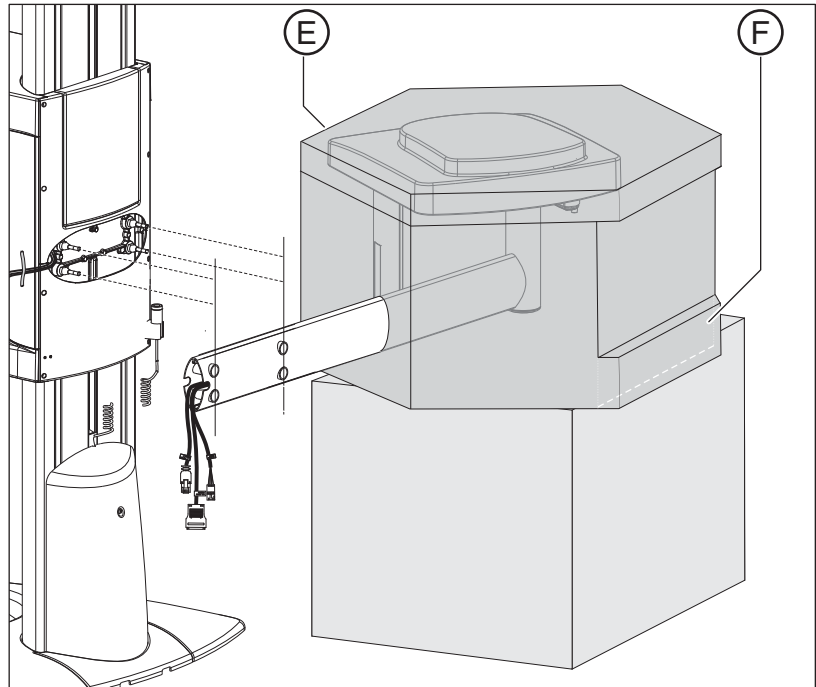


5. Suelte la fijación para los cables.
6. Retire el embalaje de los cables.
7. Pase los cables por detrás del revestimiento.
8. Extraiga el cable hacia fuera y fíjelo con cinta adhesiva.



9. Enrosque los cuatro pernos de apoyo (D) en el equipo.

Colocación del brazo con cefalómetro



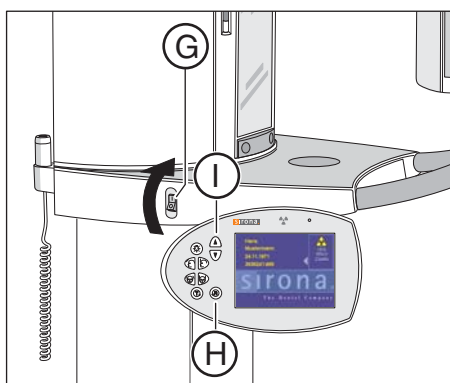
1. Coloque la caja de apoyo junto al equipo.
2. Deposite encima el brazo con cefalómetro sin retirar la espuma de poliestireno.
3. Quite la cinta adhesiva y retire la tapa (E) del embalaje del cefalómetro.
4. Rompa por la perforación la parte del embalaje adyacente a la pared (F).
5. Mueva hacia la pared la caja de apoyo con el brazo con cefalómetro de tal forma que los orificios del brazo soporte coincidan horizontalmente con la posición de los pernos roscados.

ATENCIÓN

Rayos X

Es imprescindible seguir las normas de protección contra la radiación vigentes en su país.

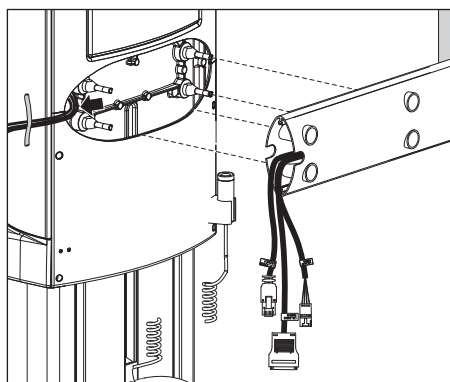
➤ Al conectar el equipo no debe haber ninguna persona en él.



6. Conecte el equipo (G).
 - Durante la fase de arranque del equipo aparece el mensaje *"Iniciando el sistema"* en el panel de mando.
 - Empieza el autoajuste del equipo.
7. Confirme los mensajes de error que vayan apareciendo con la tecla R (H) del panel de mando.
 - Aparecen el menú principal y el mensaje de ayuda **H301**. Se le indicará que coloque el equipo en la posición de inicio.
8. Pulse la tecla R (H) del panel de mando.
 - El equipo se desplaza a la posición de inicio.
9. Desplace el equipo hacia abajo con las teclas de flecha (I) del panel de mando hasta que los pernos de apoyo del equipo estén a la altura de los orificios del brazo soporte del equipo cefalométrico.

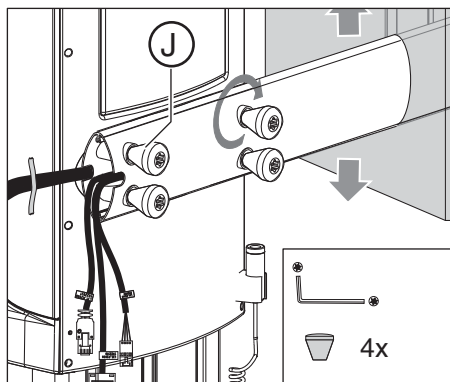
¡AVISO! Compruebe la altura de la sala antes de desplazar el equipo hacia arriba. Si la altura de la sala es inferior a 2,27 m (89 3/8"), o a 2,30 m (90 1/2") con el equipo montado con base, limite la altura máxima de carrera (S018: Paso de prueba 2).

Montaje del brazo con cefalómetro



1. Inserte el brazo soporte en los cuatro pernos de apoyo.

¡AVISO! Los cables de conexión no deben quedar aplastados. Asegúrese de que los cables de conexión se encuentren en la ranura del brazo soporte y no queden aplastados.

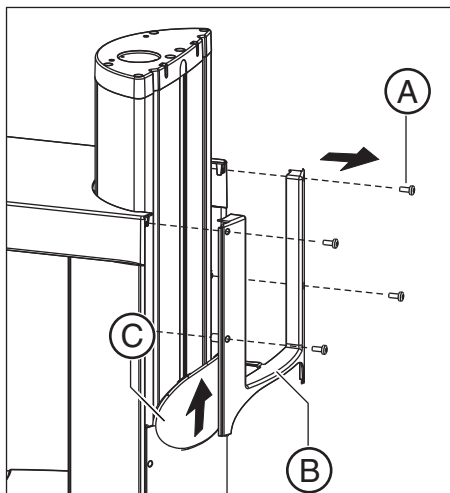


2. Enrosque las tuercas cónicas (J) y apriételas.

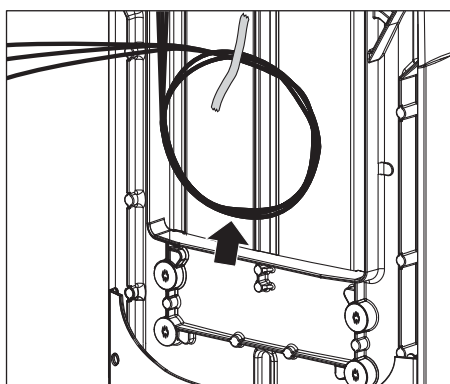
Consejo: Al apretar las tuercas cónicas, el brazo soporte puede quedar inclinado. Para evitarlo, levante y mueva ligeramente el brazo soporte mientras lo esté apretando.
3. Retire la espuma de poliestireno del cefalómetro.
4. Siga las instrucciones del capítulo Montaje del diafragma secundario [→ 91].

10.3.2 Brazo a la derecha

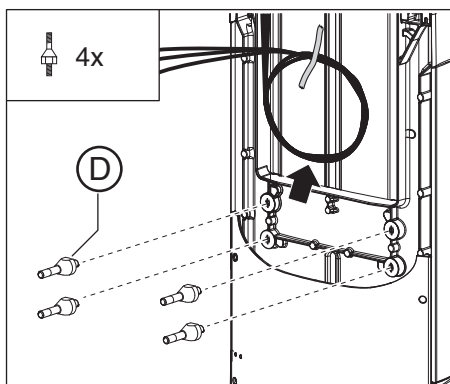
Preparación del equipo



1. Afloje los tornillos (A).
2. Quite la cubierta (B).
3. Extraiga la cubierta (C) hacia arriba.

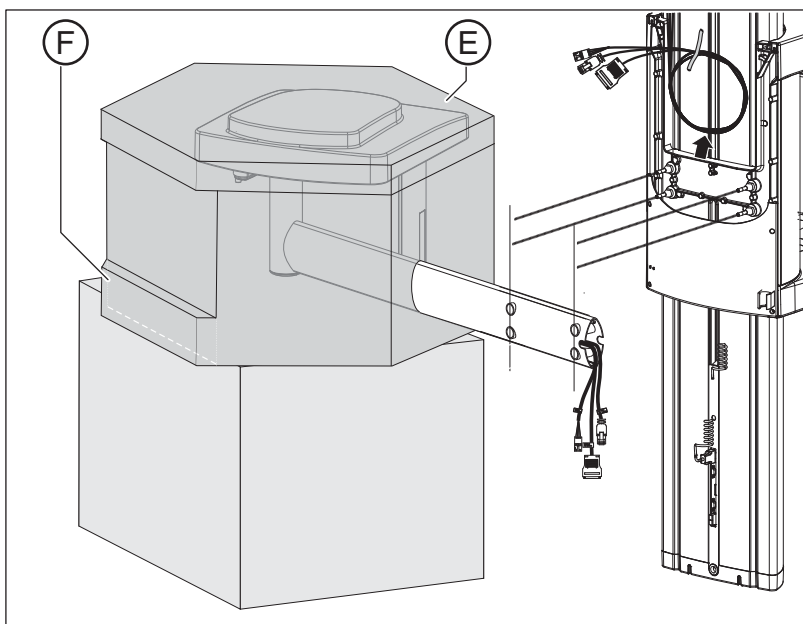


4. Suelte la fijación para los cables.
5. Retire el embalaje de los cables.
6. Enrolle los cables y fije el rollo de cables encima del perno de apoyo con cinta adhesiva.



7. Enrosque los cuatro pernos de apoyo (D) en el equipo.

Colocación del brazo con cefalómetro



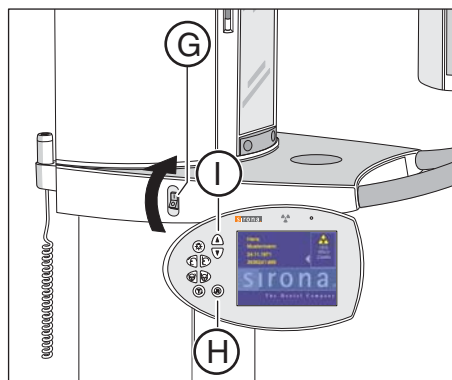
1. Coloque la caja de apoyo junto al equipo.
2. Deposite encima el brazo con cefalómetro sin retirar la espuma de poliestireno.
3. Quite la cinta adhesiva y retire la tapa (E) del embalaje del cefalómetro.
4. Rompa por la perforación la parte del embalaje adyacente a la pared (F).
5. Mueva hacia la pared la caja de apoyo con el brazo con cefalómetro de tal forma que los orificios del brazo soporte coincidan horizontalmente con la posición de los pernos roscados.

⚠ ATENCIÓN

Rayos X

Es imprescindible seguir las normas de protección contra la radiación vigentes en su país.

➤ Al conectar el equipo no debe haber ninguna persona en él.

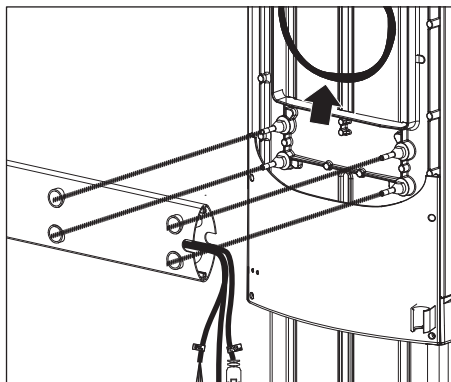


6. Conecte el equipo (G).
 - ↪ Durante la fase de arranque del equipo aparece el mensaje *"Iniciando el sistema"* en el panel de mando.
 - ↪ Empieza el autoajuste del equipo.
7. Confirme los mensajes de error que vayan apareciendo con la tecla R (H) del panel de mando.
 - ↪ Aparecen el menú principal y el mensaje de ayuda H301. Se le indicará que coloque el equipo en la posición de inicio.
8. Pulse la tecla R (H) del panel de mando.
 - ↪ El equipo se desplaza a la posición de inicio.

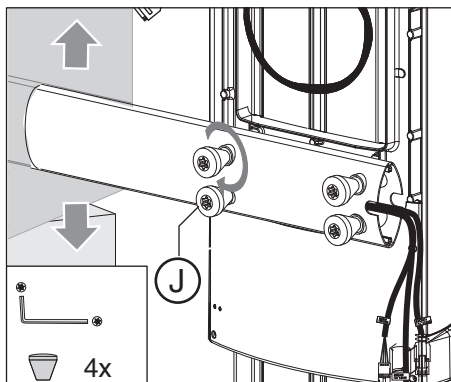
9. Desplace el equipo hacia abajo con las teclas de flecha (I) del panel de mando hasta que los pernos de apoyo del equipo estén a la altura de los orificios del brazo soporte del equipo cefalométrico.

¡AVISO! Compruebe la altura de la sala antes de desplazar el equipo hacia arriba. Si la altura de la sala es inferior a 2,27 m (89 3/8"), o a 2,30 m (90 1/2") con el equipo montado con base, limite la altura máxima de carrera (S018: Paso de prueba 2).

Montaje del brazo con cefalómetro



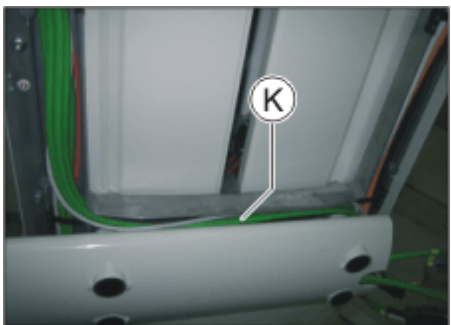
1. Inserte el brazo soporte en los cuatro pernos de apoyo.

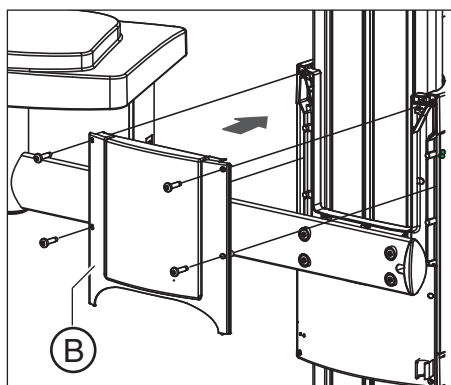


IMPORTANTE

Al apretar las tuercas cónicas, el brazo soporte puede quedar inclinado. Para evitarlo, levante y mueva ligeramente el brazo soporte mientras lo esté apretando

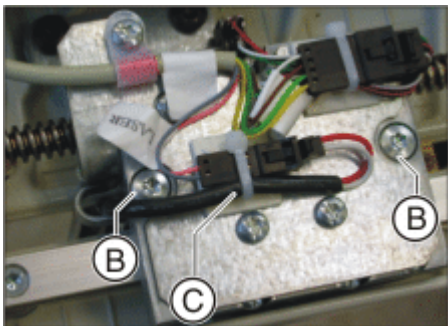
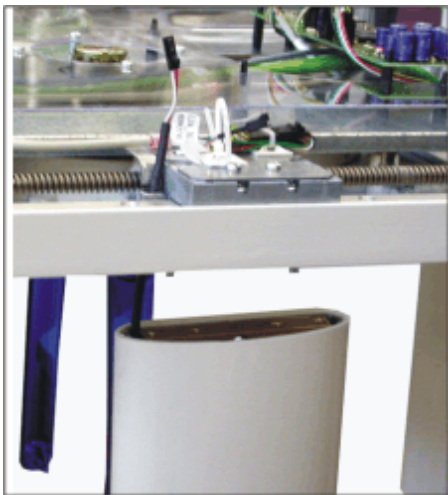
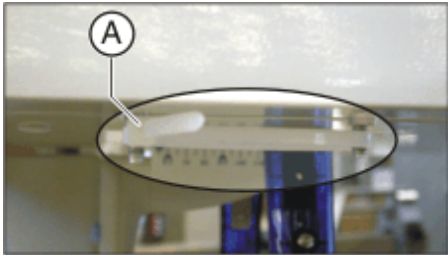
2. Enrosque y apriete las tuercas cónicas (J).
3. Suelte los cables del dispositivo de fijación. Pase los cables por encima del brazo soporte y colóquelos en la ranura que hay entre el patín y el brazo (de izquierda a derecha hacia la abertura (K)).





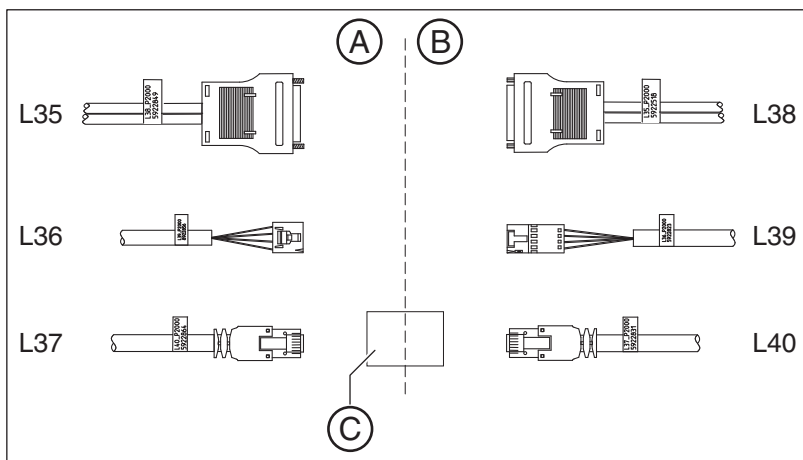
4. **¡AVISO!** Los cables no deben quedar aplastados. Asegúrese de que la cubierta pueda montarse con facilidad. Monte la cubierta **(B)**.
5. Retire la espuma de poliestireno del brazo con cefalómetro.
6. Siga las instrucciones del capítulo Montaje del diafragma secundario [→ 91].

10.3.3 Montaje del diafragma secundario



1. Saque el diafragma secundario del embalaje.
2. Quite la brida de sujeción de cables (A) para tornillos.
3. Coloque el diafragma secundario debajo del brazo con cefalómetro y deslice el conector hacia arriba a través de la abertura.
4. Atornille el diafragma secundario con los 2 tornillos (B).
5. Establezca la conexión con el conector del láser (C).
6. Fije la conexión con la brida de cables.

10.4 Conexión de los cables de control

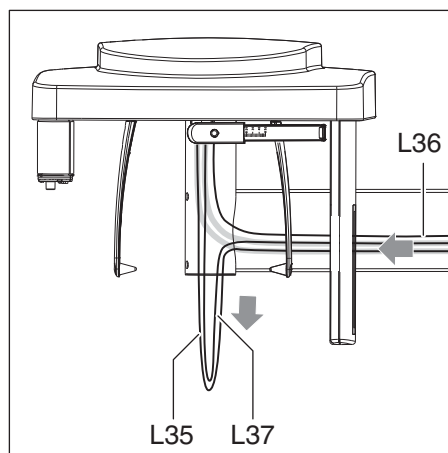
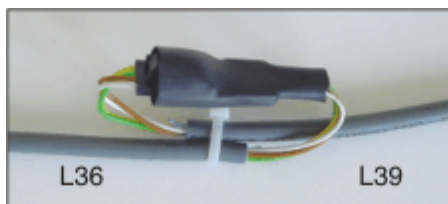


A	Equipo
B	Brazo con cefalómetro
C	Acoplamiento LAN

IMPORTANTE

Para conectar los cables **L37** y **L40**, utilice el acoplamiento LAN suministrado (C).

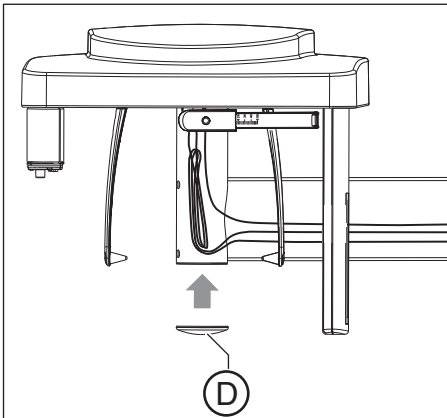
1. Conecte el equipo y el brazo con cefalómetro según el esquema de conexión que aparece arriba.
2. Atornille las conexiones **L35/L38**.
3. Forme un lazo en la conexión **L36/L39** y sujételo con una brida de cables.



IMPORTANTE

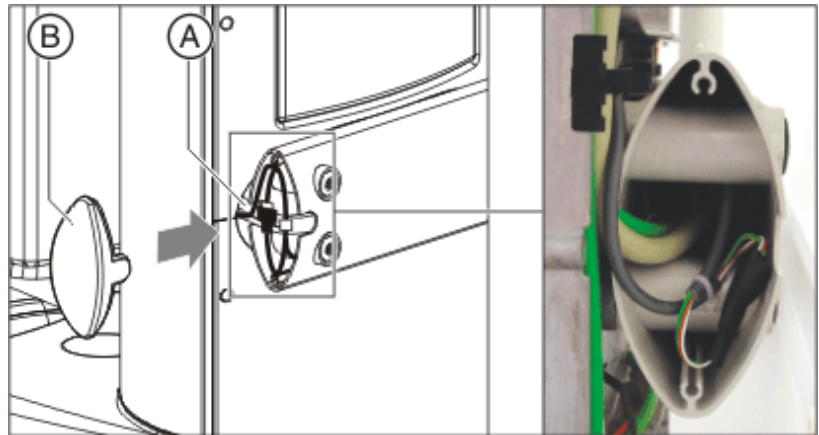
¡No saque el cable **L36**!

4. Acceda al tubo del brazo con cefalómetro desde abajo y extraiga del brazo soporte en primer lugar el cable **L35** (dos cables Cat5 de color verde) y después el cable **L37** (cable Cat5 de color verde), tirando hacia abajo con cuidado.



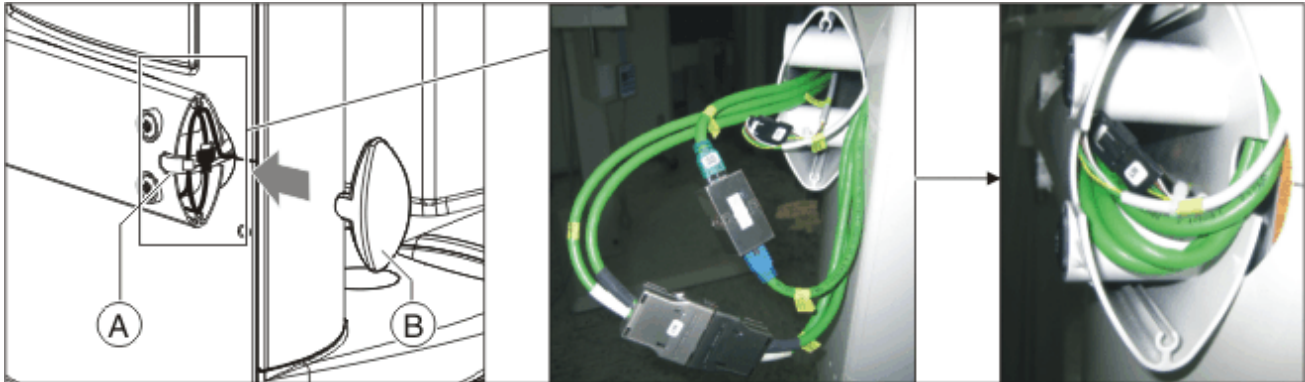
5. Forme un bucle de cable y emplácelo en el tubo.
6. Cierre el tubo con la tapa (D).

10.4.1 Tendido de los cables en brazos a la izquierda



1. Pase los cables del equipo por la ranura (A).
2. Tienda el cable y el bucle de cable **L36/L39** como muestra la figura.
3. **¡AVISO!** Asegúrese de no aplastar ni doblar los cables.
Encaje la tapa (B).

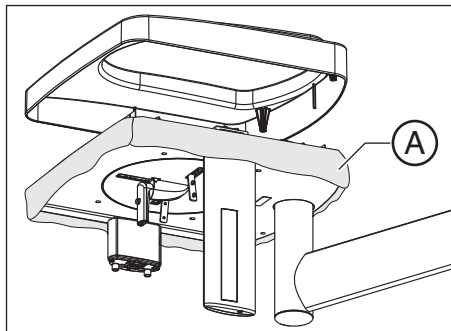
10.4.2 Tendido de los cables en brazos a la derecha



1. Pase los cables del equipo por la ranura (A).
2. Tienda el cable y el bucle de cable **L36/L39** como muestra la figura.
3. **¡AVISO!** Asegúrese de no aplastar ni doblar los cables.
Encaje la tapa (B).

10.5 Trabajos de montaje finales

Los siguientes pasos son válidos tanto para brazos a la izquierda como a la derecha.

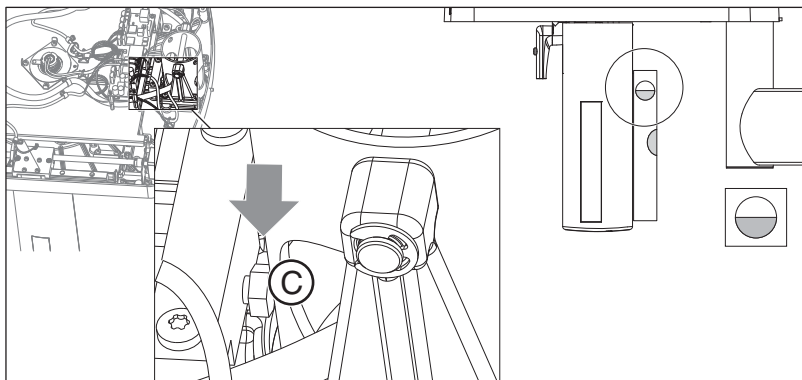
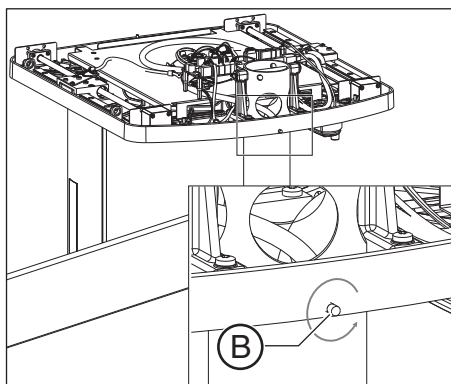


1. Compruebe con el nivel de burbuja si el diafragma secundario está vertical. Para comprobarlo, coloque el nivel de burbuja en un lado del diafragma secundario.

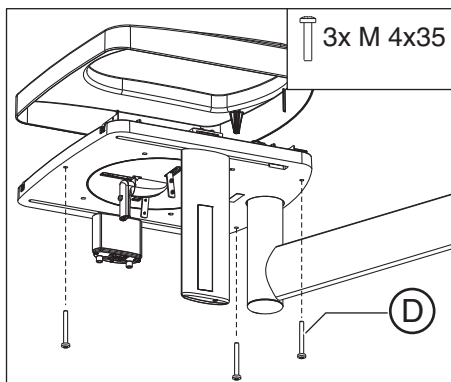
IMPORTANTE

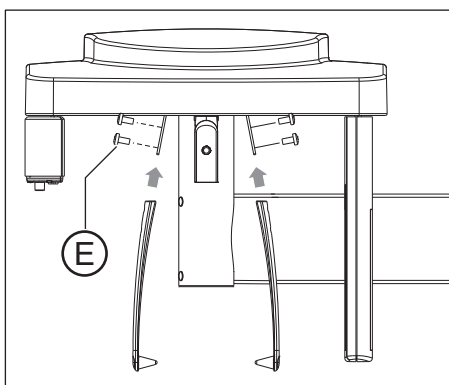
Realice los siguientes pasos solo si el diafragma secundario no está vertical.

2. **¡AVISO! ¡No dañe el equipo! No desplace manualmente el diafragma secundario ni el adaptador del sensor ni los cargue de ningún otro modo.**
Retire la cubierta.
3. Retire el paño de protección (A).
4. Afloje el tornillo prisionero (B) (2-3 vueltas).

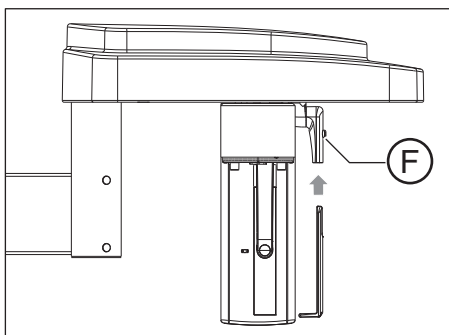


5. Ajuste la inclinación del brazo con cefalómetro mediante el tornillo (C). El diafragma secundario debe estar vertical. Para comprobarlo, coloque el nivel de burbuja en un lado del diafragma secundario.
6. Apriete el tornillo prisionero de nuevo.
7. Monte la cubierta con los 3 tornillos (D).





- 8.** Coloque los dos portaolivas para los oídos y atorníllelos firmemente con los tornillos (E).



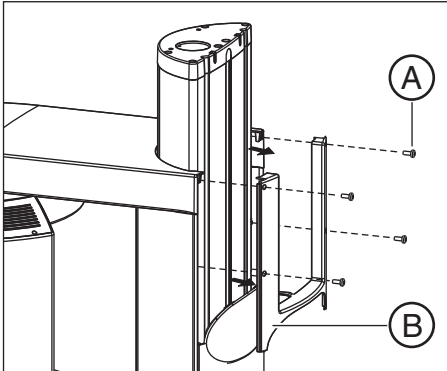
- 9.** Pulse el botón (F) e inserte el Nasion.
10. Mueva el Nasion hacia arriba.

11 Puesta en funcionamiento

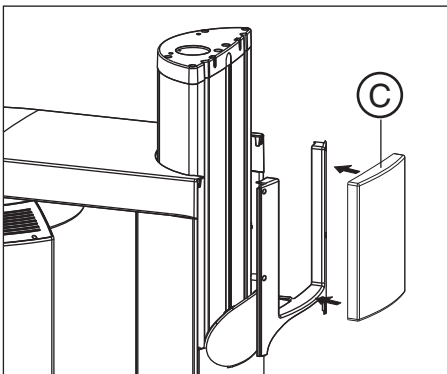
11.1 Colocación de las piezas del revestimiento

IMPORTANTE

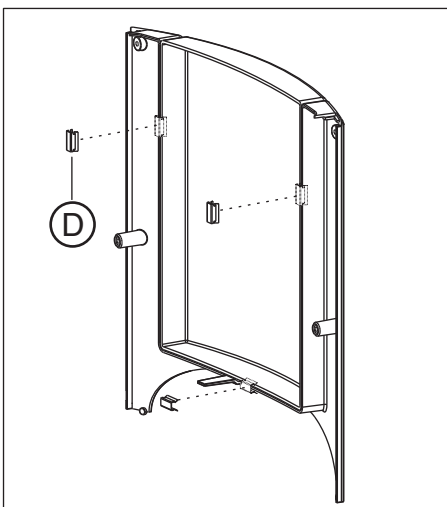
Solo es necesario colocar los revestimientos **B** y **C** cuando el equipo se monta con base y no en la pared.



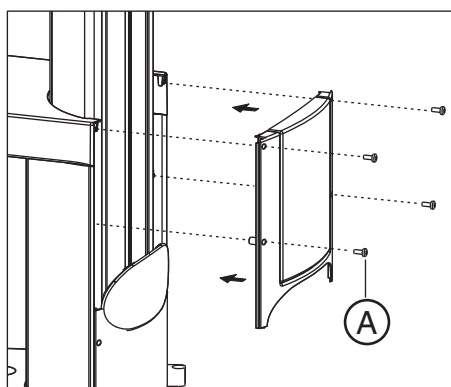
1. Afloje los 4 tornillos (**A**) del revestimiento superior (**B**) y sáquelos por atrás.



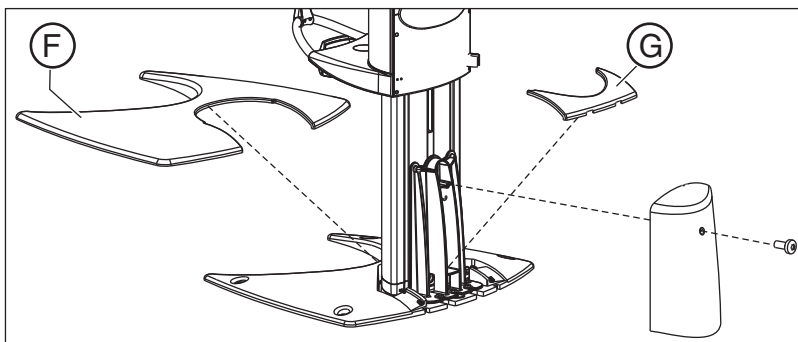
2. Inserte la cubierta (**C**) del material de montaje para el montaje con la base (Opción 2: Montaje con la base [→ 40]) en el revestimiento exterior (**B**).



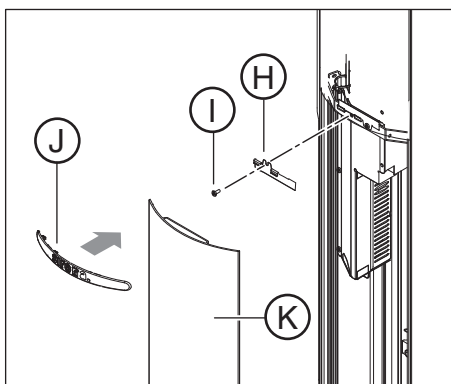
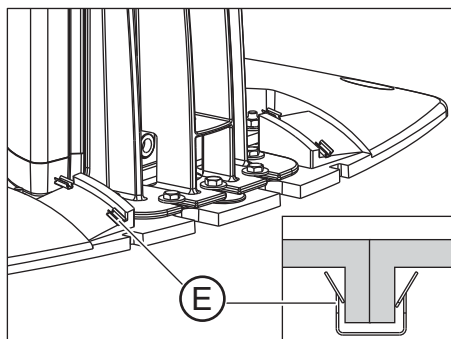
3. Fije la cubierta (**C**) en el revestimiento (**B**) con 3 grapas elásticas de acero (**D**) del material de montaje para el montaje con la base (Opción 2: Montaje con la base [→ 40]).



4. Fije el revestimiento montado al equipo con los 4 tornillos (A).



5. *Solo en caso de montaje con base:* Coloque cuatro grapas elásticas (E) en la placa de fondo. Las dos cubiertas (F) y (G) deben quedar unidas una vez encajadas.

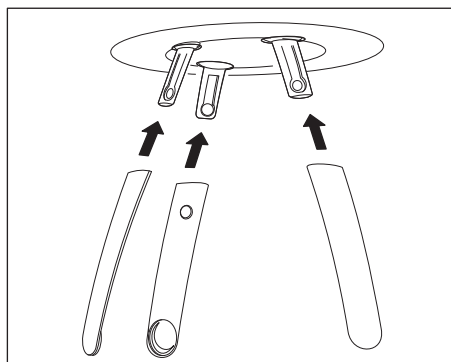


6. Atornille el soporte (H) a la columna con el tornillo (I).

7. Encaje el perfil (K).

8. **¡AVISO! Asegúrese de que la pieza intermedia (J) esté apoyada uniformemente en la superficie del soporte.**
Inserte la pieza intermedia (J) en la columna.

11.2 Colocación del apoyafrente y los apoyasienes



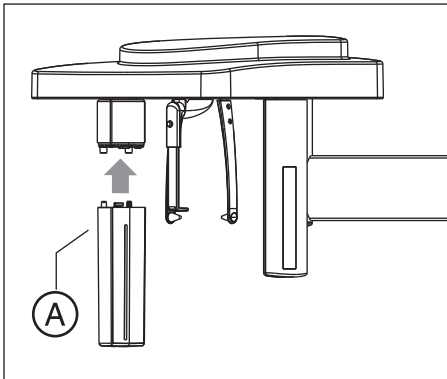
- Inserte el apoyafrente y los apoyasienes hasta que queden encajados.

11.3 Colocación del sensor Ceph (en la opción con cefalómetro)

AVISO

Daños en el sensor

El sensor es un componente delicado y por ello debe ser tratado con especial cuidado.



- **¡AVISO!** Asegúrese de insertar el sensor correcto para telerradiografías (sensor Ceph). Introduzca el sensor Ceph (A) con cuidado en el soporte subiéndolo hasta que oiga cómo encaja.

11.4 Instalación del paquete de TI

En las instrucciones específicas GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Instalación del software (REF 61 42 405) se explica cómo conectar la Reconstruction Control Unit (RCU) y cómo instalar el software.

11.5 Conexión del equipo



ADVERTENCIA

Rayos X

Es imprescindible seguir las normas de protección contra la radiación vigentes en su país.

- Al conectar el equipo no debe haber ninguna persona en él.

AVISO

Daños en el equipo

Compruebe la altura de la sala antes de desplazar el equipo hacia arriba.

- Si la altura de la sala es inferior a 2,27 m (89 3/8") o a 2,30 m (90 1/2") si el equipo lleva base, limite la altura máxima de carrera.

AVISO

En caso de fluctuaciones térmicas pueden formarse condensaciones en el equipo.

Los componentes eléctricos se deterioran por cortocircuito.

- No conecte el equipo hasta que la temperatura del equipo se haya adaptado a la temperatura ambiente y se haya evaporado el agua de condensación.

AVISO

El equipo no debe conectarse/desconectarse constantemente.

Esto reduce la vida útil de algunos componentes del equipo y provoca una carga mayor de la red eléctrica.

- Después de la desconexión, espere aprox. 60 segundos antes de volver a poner en funcionamiento el equipo.

AVISO

La superficie de la pantalla táctil es delicada.

La pantalla táctil puede dañarse o su superficie arañarse.

- No maneje nunca la pantalla táctil con objetos puntiagudos como bolígrafos, lápices, etc.
- Toque la pantalla táctil exclusivamente con la punta de los dedos.

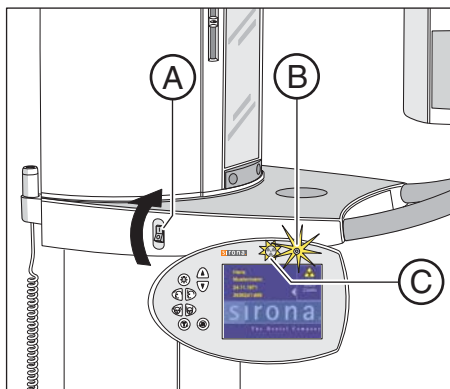
IMPORTANTE

Tras la conexión, la legibilidad de la pantalla táctil estará limitada durante unos minutos hasta que finalice la fase de calentamiento de la iluminación de fondo.

Tras desconectar el equipo con el interruptor principal, la pantalla táctil sigue encendida durante aprox. 3-5 segundos.

IMPORTANTE

Tras la conexión, el equipo necesita aprox. 1 min para calentarse. Al mismo tiempo tiene lugar el autoajuste del sistema mecánico y electrónico del equipo. Si se pulsa una tecla durante el autoajuste, el panel de mando indicará un error.



1. Ponga el interruptor principal (A) en la posición I.
2. Espere aprox. un minuto.
 - ✎ El indicador de radiación X-Ray (C) se enciende durante aprox. un segundo para comprobar su funcionamiento.
 - ✎ Tras aprox. 2 segundos se enciende el LED verde (B) situado en la parte superior del panel de mando. Este LED permanecerá encendido mientras el equipo esté conectado.
 - ✎ Durante varios segundos se muestra en la pantalla táctil la pantalla de inicio.
 - ✎ Después, en la pantalla táctil se muestra la selección de programas.
 - ✎ El apoyafrente y los apoyasienes quedan completamente abiertos.
3. Compruebe si los iconos de paciente pueden seleccionarse correctamente en la pantalla táctil.
Si surgen problemas con la selección, ajuste la pantalla táctil [→ 245].
4. Pulse la tecla R.
 - ✎ El equipo se desplaza a la posición de inicio.
5. Conecte el PC.
6. Inicie SIDEXIS.
 - ✎ Mientras no exista conexión con SIDEXIS, en la pantalla táctil del panel de mando aparecerá el mensaje *"Conmutar SIDEXIS a listo para radiografía"* en la línea de comentarios.

11.5.1 Ajuste de fábrica tras la conexión

En la entrega el equipo presenta las siguientes configuraciones:

- Está activada la señal que suena al final de la radiografía.
- El idioma del equipo se ha configurado previamente según pedido.
- La imagen de control está conectada.
- La pantalla de bienvenida está activada.
- En la pantalla de bienvenida aparecen las líneas de nombre, apellidos y fecha de nacimiento.

Si el cliente desea otra configuración, puede ajustarla con la rutina de servicio S017.

11.6 Prueba de función mecánica

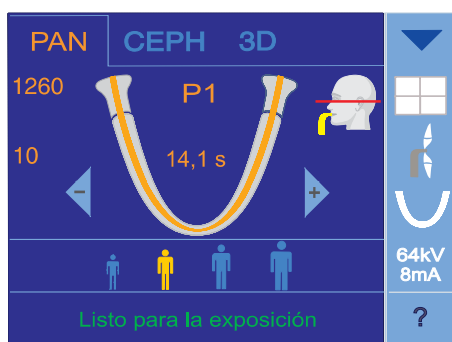
El funcionamiento mecánico de la unidad de rotación se verifica con una rotación de prueba. La rotación de prueba se efectúa sin radiación. Sirve para controlar el funcionamiento del equipo y garantizar que la rotación completa no se vea impedida. La unidad giratoria se detiene automáticamente si la resistencia aumenta.

Si durante la rotación de prueba se oyen ruidos anormales o la unidad giratoria se detiene debido a una elevada resistencia, debe revisarse el montaje del sensor combinado.

Rotación de prueba 2D (radiografía panorámica)

✓ El equipo debe estar conectado.

1. Toque el icono PAN situado en el borde superior de la pantalla táctil.
↳ Se selecciona el programa para radiografías panorámicas (2D).

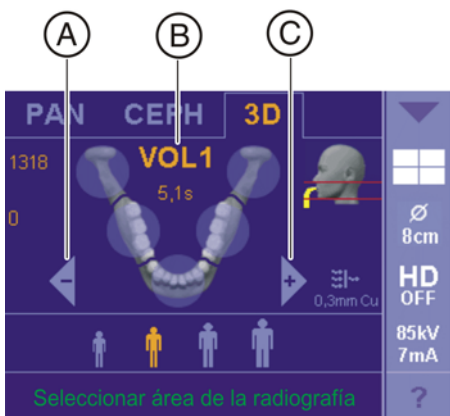


2. Pulse la tecla T.
↳ En la pantalla táctil se ocultan la indicación del valor kV/mA, el tiempo de exposición y los iconos de paciente. Aparecen dos iconos de rotación de prueba.
3. Accione el pulsador de disparo.
↳ Se inicia la rotación de prueba.
4. Espere hasta que termine la rotación de prueba.

Rotación de prueba 3D (radiografía de volumen)

✓ El equipo debe estar conectado.

1. Toque el icono 3D situado en el borde superior de la pantalla táctil.
↳ Se selecciona el programa para radiografías de volumen (3D).



2. Pulse la tecla T.

- ↳ En la pantalla táctil se ocultan la indicación del valor kV/mA, el tiempo de exposición y los iconos de paciente. Aparecen dos iconos de rotación de prueba.

3. Accione el pulsador de disparo.

- ↳ Se inicia la rotación de prueba.

4. Espere hasta que termine la rotación de prueba.

Salida del modo de prueba

➤ Vuelva a pulsar la tecla T.

- ↳ Se sale del modo de rotación de prueba.



11.7 Configuración del componente radiológico con el programa SIXABCon

En principio, se puede contactar con el componente radiológico direccionable a través de la red desde todos los PC conectados a la red para la adquisición de radiografías.

Para gestionar los componentes radiológicos conectables en red se utiliza el programa SiXABCon. Se puede ejecutar desde cualquier PC conectado a la red en el que se haya instalado SIDEXIS.

IMPORTANTE: Para evitar conflictos entre direcciones IP, no deben conectarse nunca a la red varios componentes radiológicos con capacidad de conexión a la red que tengan la misma dirección IP. Cada componente radiológico debe tener asignada una dirección IP individual.

Configuración de fábrica de la dirección TCP/IP del equipo:

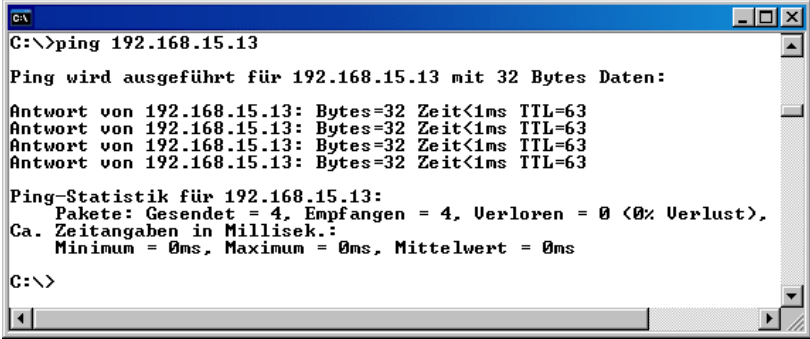
192.168.15.240 (máscara de subred: 255.255.255.0)

Comprobación de direcciones IP existentes

Puede determinar si una dirección IP ya existe en la red con la función "PING" dentro de un símbolo del sistema (ventana DOS).

1. Conecte *todos* los equipos de red utilizados hasta ahora (PC, impresora, componentes radiológicos).
2. Inicie el símbolo del sistema (ventana DOS) desde un PC de la red.
3. Escriba el texto "ping" en el símbolo del sistema, seguido de la dirección que desea comprobar, y pulse entonces la tecla de entrada.
Ejemplo: "ping 192.168.15.13"

↩ Si responde un equipo de red, esta dirección ya existe.



```
C:\>ping 192.168.15.13

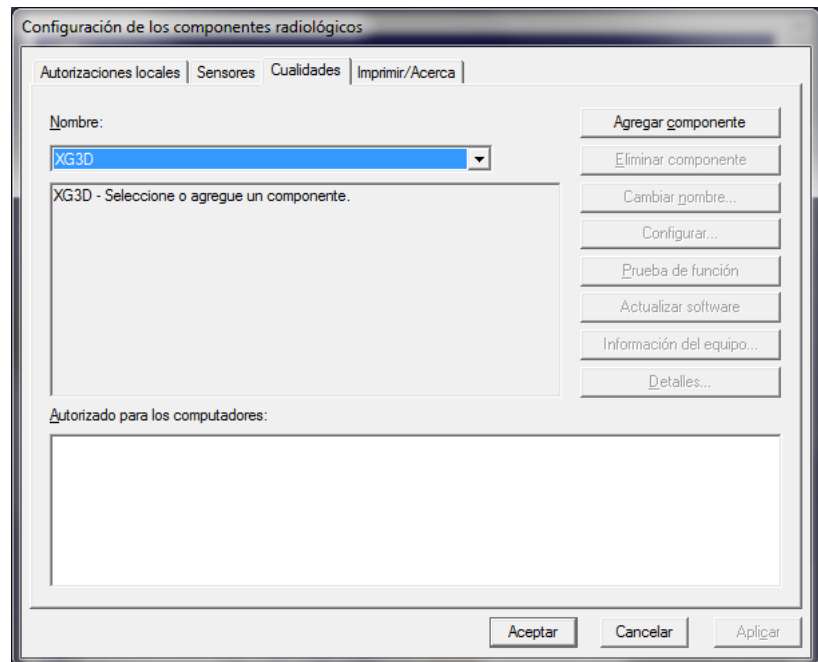
Ping wird ausgeführt für 192.168.15.13 mit 32 Bytes Daten:

Antwort von 192.168.15.13: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=63
Antwort von 192.168.15.13: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=63
Antwort von 192.168.15.13: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=63

Ping-Statistik für 192.168.15.13:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms

C:\>
```

11.7.1 Inicio de SIXABCon

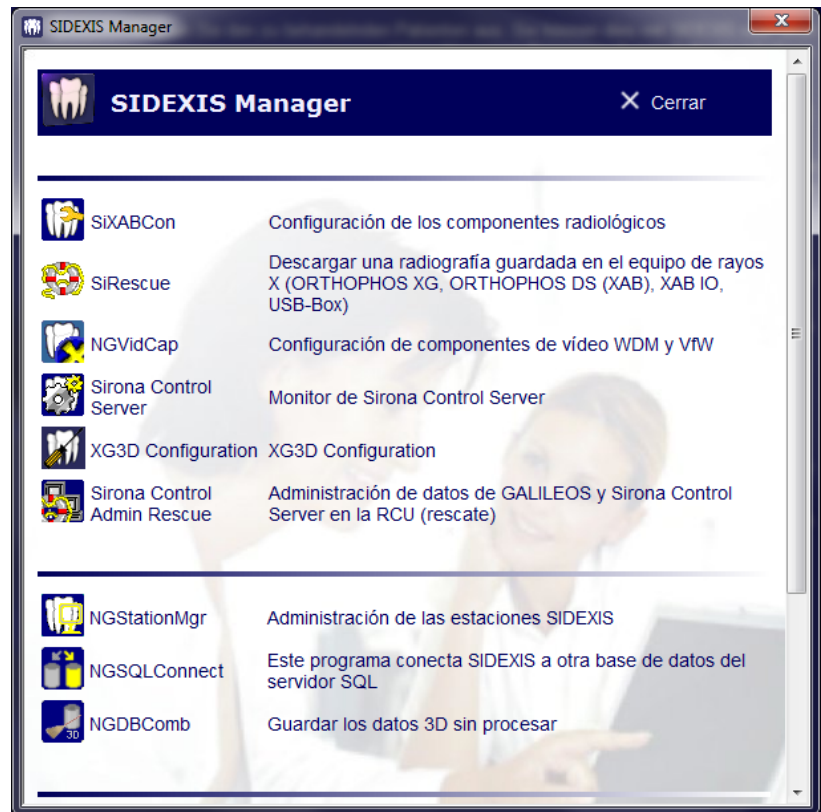


Programa SiXABCon

Si se utiliza SIDEXIS XG
(a partir de versión 2.0)

✓ SIDEXIS XG está instalado.

1. Inicie SIDEXIS Manager con "Inicio/SIDEXIS XG/SIDEXIS Manager/ Archivos de programa".



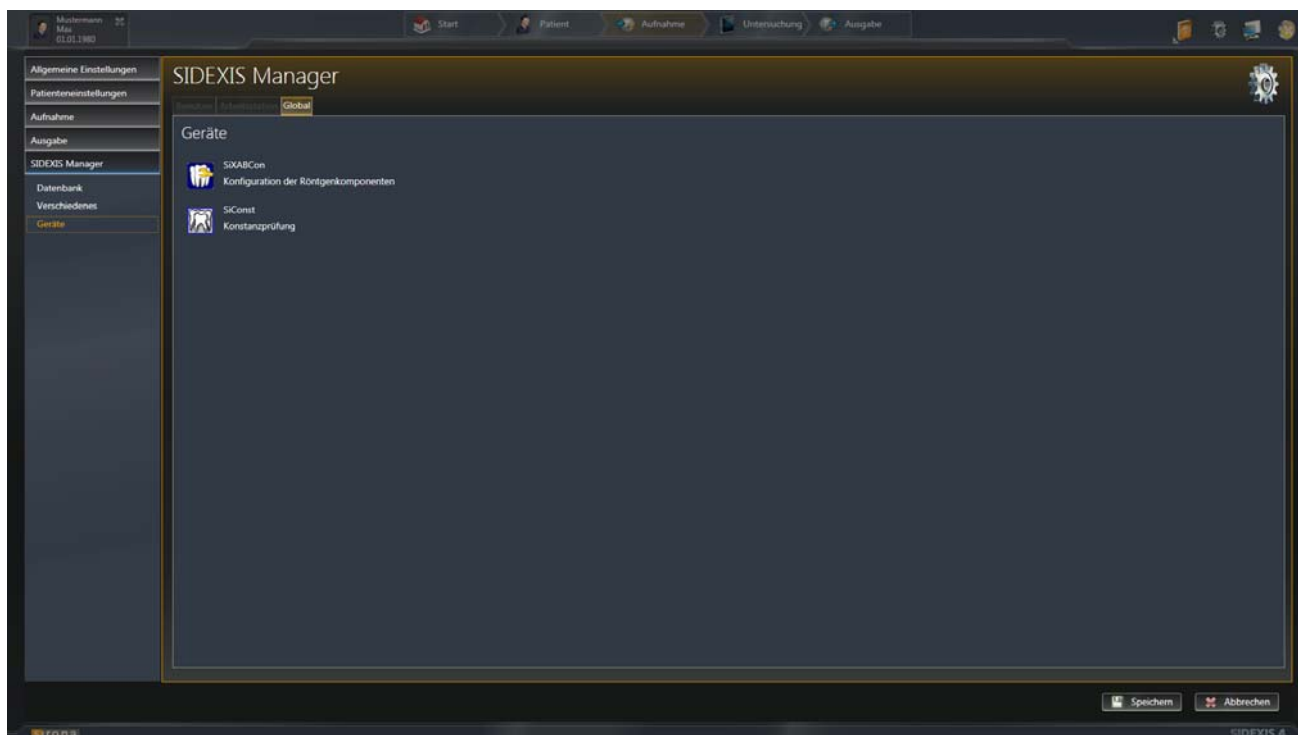
2. Haga clic en el botón "SiXABCon" o "Configuración de los componentes radiológicos".

➞ Se inicia el programa "SiXABCon".

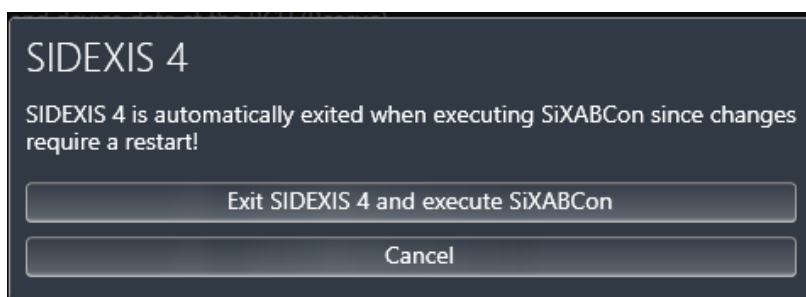
**Si se utiliza
SIDEXIS 4**

✓ SIDEXIS 4 está instalado.

1. Inicie SIDEXIS 4.
2. Abra en SIDEXIS 4 el menú de configuración "SIDEXIS Tools/ Devices".



3. Haga clic en el botón "SiXABCon/Configuración de los componentes radiológicos".

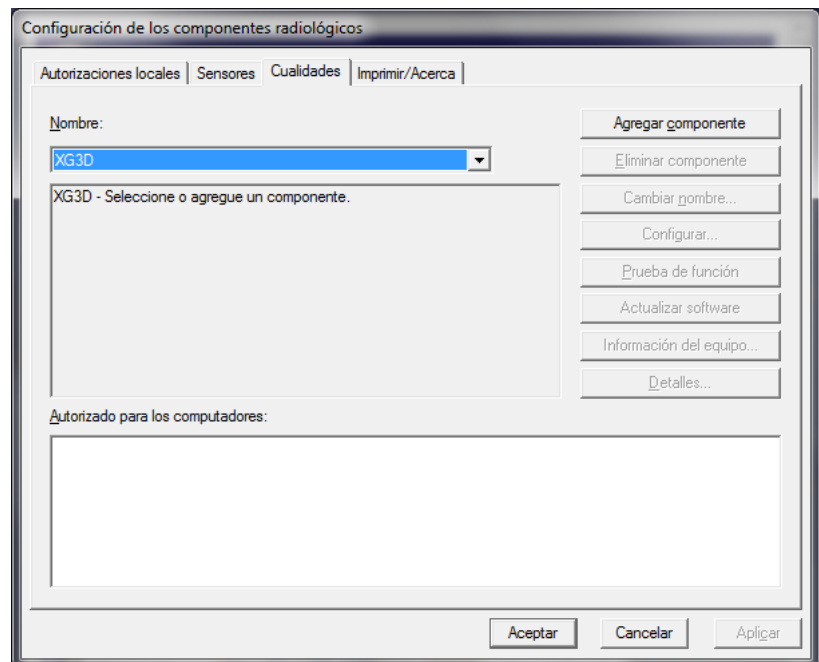


☞ Se abre un cuadro de diálogo.

4. Haga clic en el botón "*Exit SIDEXIS 4 and execute SiXABCon*".
☞ Se inicia el programa "*SiXABCon*".

11.7.2 Selección de componente radiológico

1. Desconecte todos los componentes radiológicos con capacidad de conexión a la red.
2. Inicie el programa SiXABCon.
3. Seleccione la ficha "Cualidades".

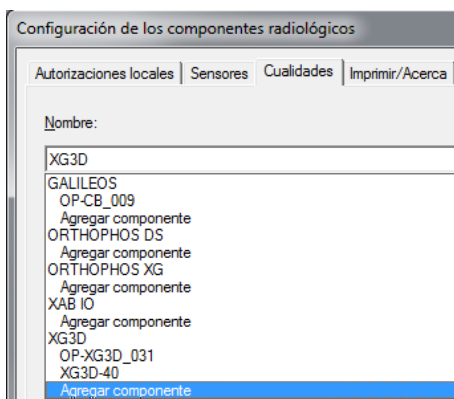


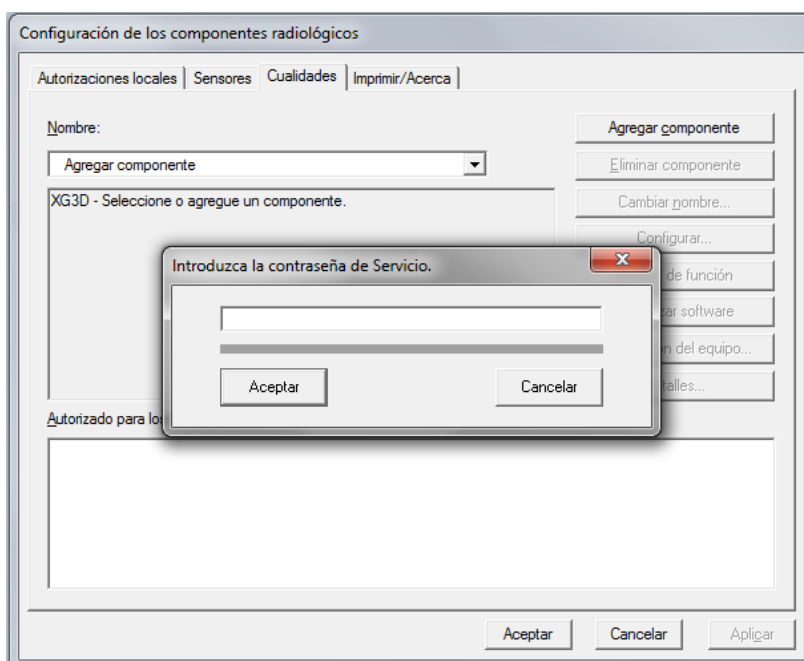
4. Seleccione el nombre del componente radiológico deseado en la lista desplegable "Nombre" (en el ejemplo, "XG3D") y después haga clic en el botón "Agregar componente".

O

- en la lista desplegable "Nombre", seleccione el texto "Agregar componente" bajo el componente radiológico deseado.

⇒ Aparece el diálogo de contraseña.

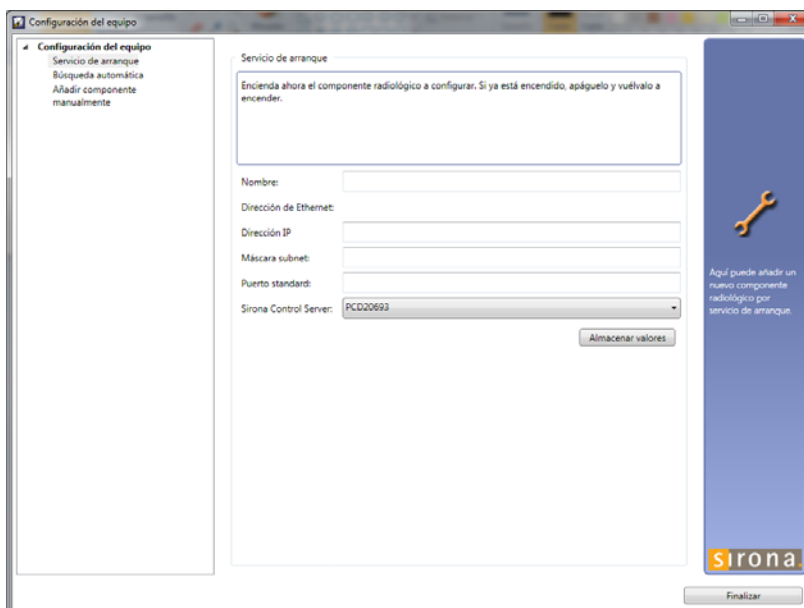




5. Introduzca la contraseña de servicio [→ 184] y confírmela con un clic en el botón "Aceptar".

↳ El menú "Configuración del equipo" se abre.

↳ El elemento "Servicio de arranque" está seleccionado automáticamente.



Servicio de arranque

IMPORTANTE

La adición y configuración automática del componente radiológico a través del servicio de arranque solo funciona si el equipo se inicia con la dirección IP ajustada de fábrica.

Si la dirección IP ya se ha cambiado, vuelva a restablecerla al ajuste de fábrica con la rutina de servicio S037.2 o utilice los elementos *"Búsqueda automática"* o *"Añadir componente manualmente"* (ver apartado "Alternativas al servicio de arranque").

- ✓ En el árbol estructural está seleccionado el elemento *"Servicio de arranque"*.
- 1. Conecte el equipo.
 - ↳ El equipo se reconoce en la red y se leen automáticamente los valores de dirección IP, máscara de subred y gateway o puerta de enlace predeterminada en los campos de entrada del menú.

IMPORTANTE

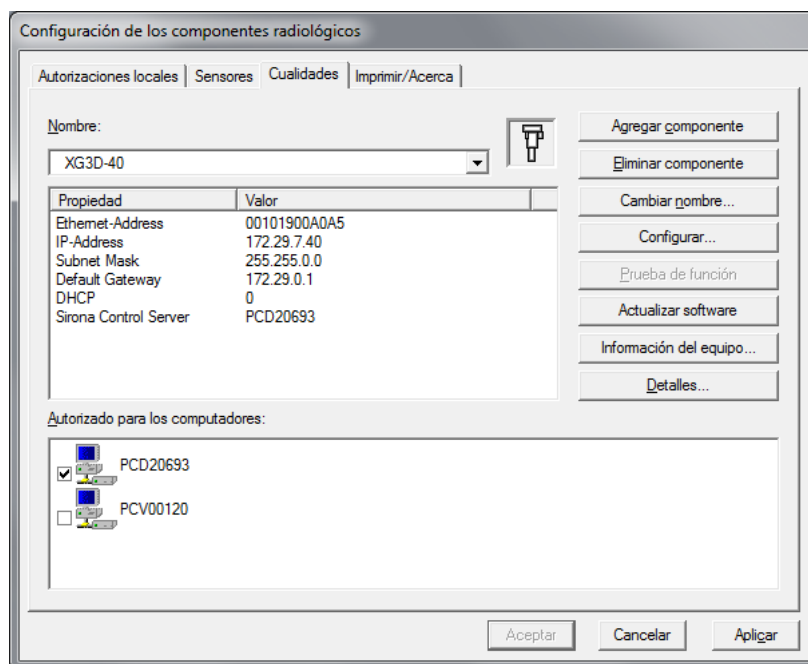
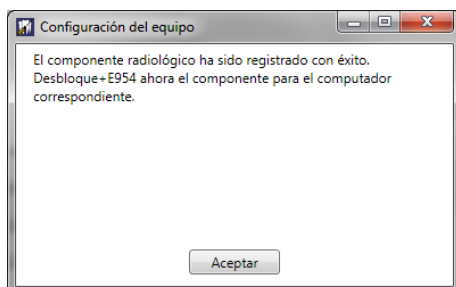
Si el equipo no se reconoce automáticamente en la red, existe la posibilidad de asignar manualmente una IP fija con la rutina de servicio S037.4.

IMPORTANTE

Cada equipo debe tener asignada una dirección IP individual en la red.

- 2. Si lo desea, introduzca una dirección IP individual en el campo de entrada *"Dirección IP"* y después haga clic con el cursor en uno de los otros campos de entrada.
 - ↳ En los campos de entrada *"Máscara subnet"* y *"Puerto standard"* se proponen automáticamente unos valores adecuados para la dirección IP.

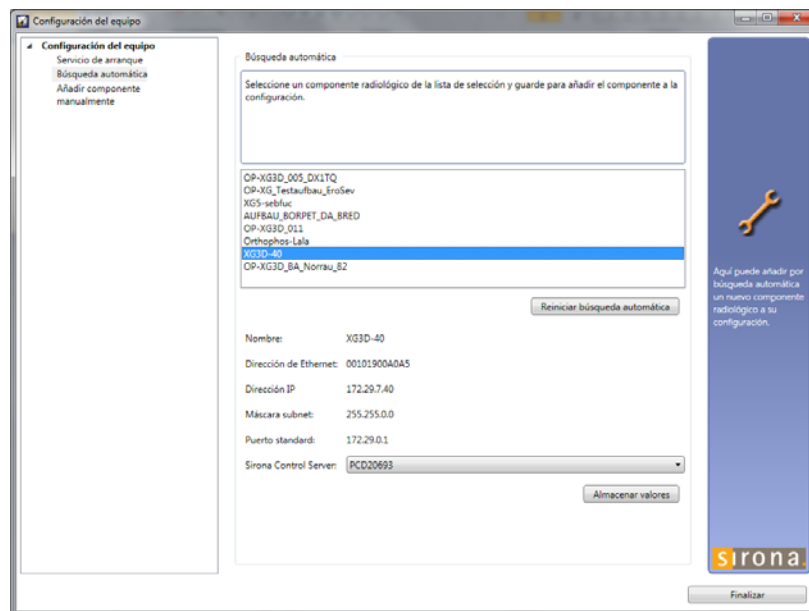
3. Según la red existente, sobrescriba los valores propuestos en los campos de entrada del menú o manténgalos como están.
4. Seleccione la RCU deseada de la lista desplegable "*Sirona Control Server*".
5. Confirme los ajustes haciendo clic en el botón "*Almacenar valores*".
 - ↳ Los ajustes quedan guardados.
 - ↳ Aparece el cuadro de diálogo "*Configuración del equipo*" comunicándole que el componente radiológico se ha configurado correctamente.
6. Confirme el diálogo haciendo clic en el botón "*Aceptar*".
7. Cierre el menú "*Configuración del equipo*" haciendo clic en el botón "*Finalizar*".
 - ↳ El nuevo componente radiológico aparece en la lista de equipos del menú "*Configuración del componente radiológico*".



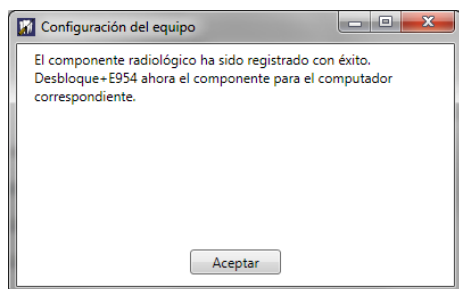
Alternativas al servicio de arranque

De forma alternativa al servicio de arranque, también puede añadir un nuevo componente radiológico con las funciones *"Búsqueda automática"* o *"Añadir componente manualmente"*.

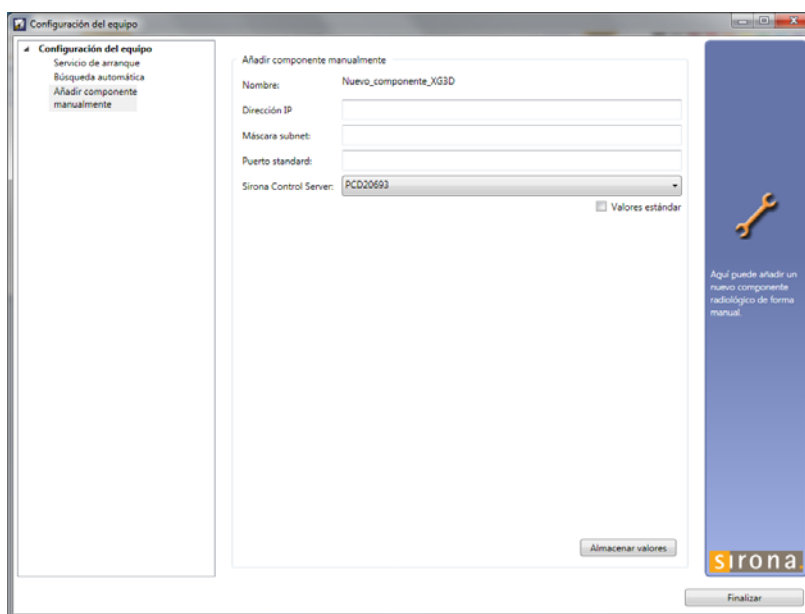
Búsqueda automática



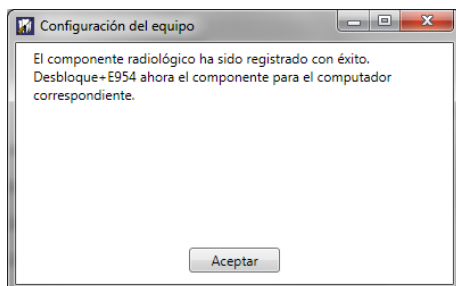
1. Seleccione el elemento *"Búsqueda automática"*.
 - Se buscan componentes radiológicos existentes en la red. En la lista del menú se muestran todos los componentes radiológicos encontrados.
2. Seleccione el componente radiológico deseado de la lista.
 - Se leen automáticamente los valores de la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada en los campos de entrada del menú.
3. Seleccione la RCU deseada de la lista desplegable *"Sirona Control Server"*.
4. Confirme los ajustes haciendo clic en el botón *"Almacenar valores"*.
 - Los ajustes quedan guardados.
5. Aparece el cuadro de diálogo *"Configuración del equipo"* comunicándole que el componente radiológico se ha configurado correctamente.
6. Confirme el diálogo haciendo clic en el botón *"Aceptar"*.
7. Cierre el menú *"Configuración del equipo"* haciendo clic en el botón *"Finalizar"*.
 - El nuevo componente radiológico aparece en la lista de equipos del menú *"Configuración del componente radiológico"*.



Añadir componente manualmente

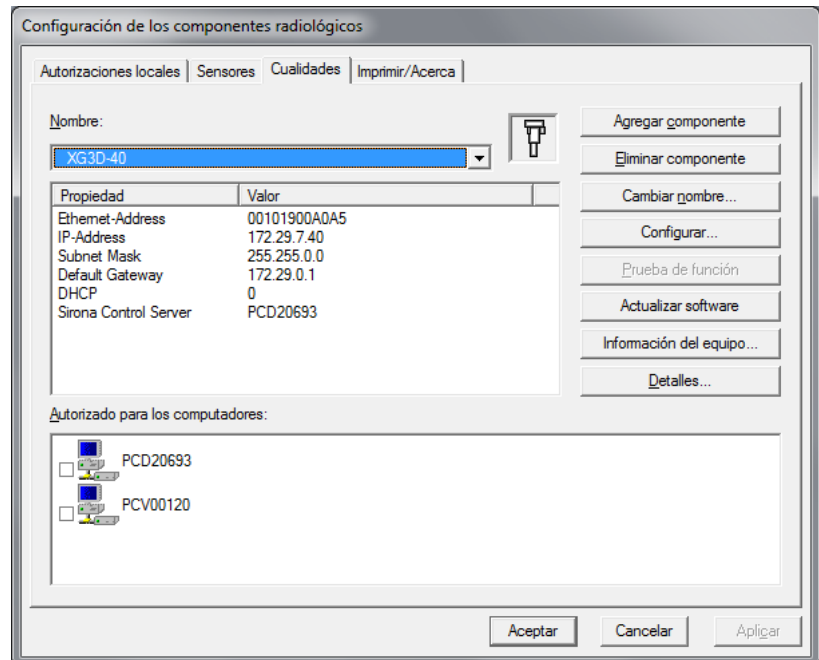


1. Seleccione el elemento *"Añadir componente manualmente"*.
2. Introduzca los valores manualmente en los campos de entrada del menú.
3. Seleccione la RCU deseada de la lista desplegable *"Sirona Control Server"*.
4. Confirme los ajustes haciendo clic en el botón *"Almacenar valores"*.
 - ↳ Los ajustes quedan guardados.
 - ↳ Aparece el cuadro de diálogo *"Configuración del equipo"* comunicándole que el componente radiológico se ha configurado correctamente.
5. Confirme el diálogo haciendo clic en el botón *"Aceptar"*.
6. Cierre el menú *"Configuración del equipo"* haciendo clic en el botón *"Finalizar"*.
 - ↳ El nuevo componente radiológico aparece en la lista de equipos del menú *"Configuración del componente radiológico"*.



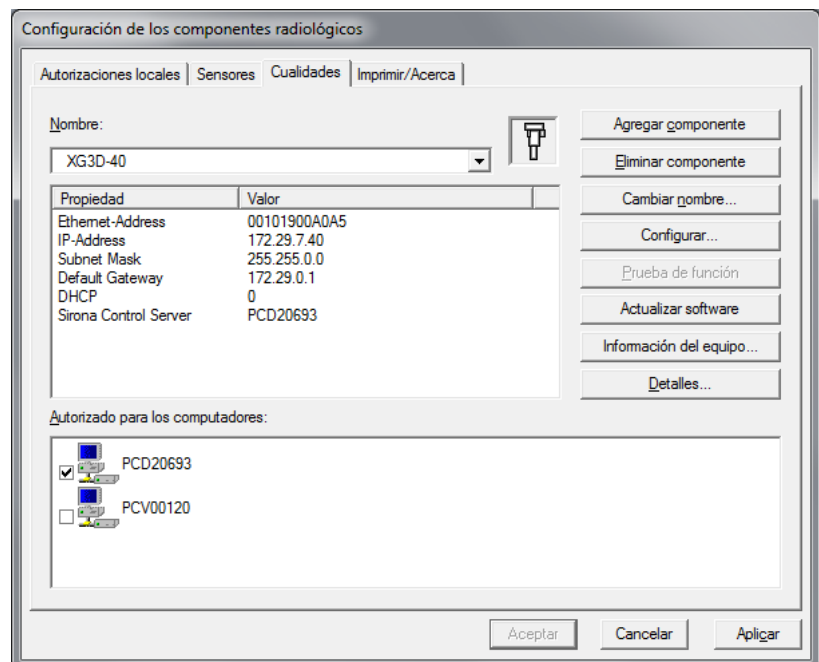
11.7.3 Desbloqueo de los componentes radiológicos

- ✓ El componente radiológico debe haberse seleccionado [→ 109] a través del menú "Configuración del equipo".



- Haga clic en la casilla de comprobación que hay delante del componente radiológico que desee desbloquear y acepte el ajuste haciendo clic en el botón "Aplicar".

↳ El componente radiológico se desbloquea.



Comprobar desbloqueo

- Para comprobar la comunicación con el equipo, haga clic en el botón *"Información del equipo..."*.

☞ Si el equipo se comunica, aparece un archivo de registro con información sobre la configuración del equipo.

```

1 -----
2 ----- Orthophos XG3D configuration -----
3 -----
4 Serialnumber       : 000023199
5 System Software Version: V04.02.06
6 -----
7 Bootmode           : Static
8 Type               : 203
9 Network Name       : XG3D-40
10 MAC Address        : 00:10:19:00:a0:a5
11 IP Address         : 172.29.7.40
12 Subnet Mask        : 255.255.0.0
13 Default Gateway    : 172.29.0.1
14 NetAPI Version (comp.) : 1.15
15 NetAPI Version (conn.) : 1.15
16 -----
17 Demomode           : Off
18 Tube Exposures      : 777
19 Total Exposure Load : 2522493
20 Tube Exposures Permanent : 469
21 Tube Exposures Pulsed : 306
22 Tube Exposures DualEnergy : 0
23 Exposure Load Permanent : 2002367
24 Exposure Load Pulsed : 520126
25 Exposure Load DualEnergy : 0
26 -----
27 Active Keys         :
28                     : No active keys found
29 -----
30 Time                : 10:00:07
31 Date                : 2010-Nov-18
32 -----
33 -----
34 ----- Standard Configuration DX 11 -----
35 -----
36 Name of flat module: 'DX11'
37 Code Number:         '5925214'
38 Serial Number:       '329039368'

```

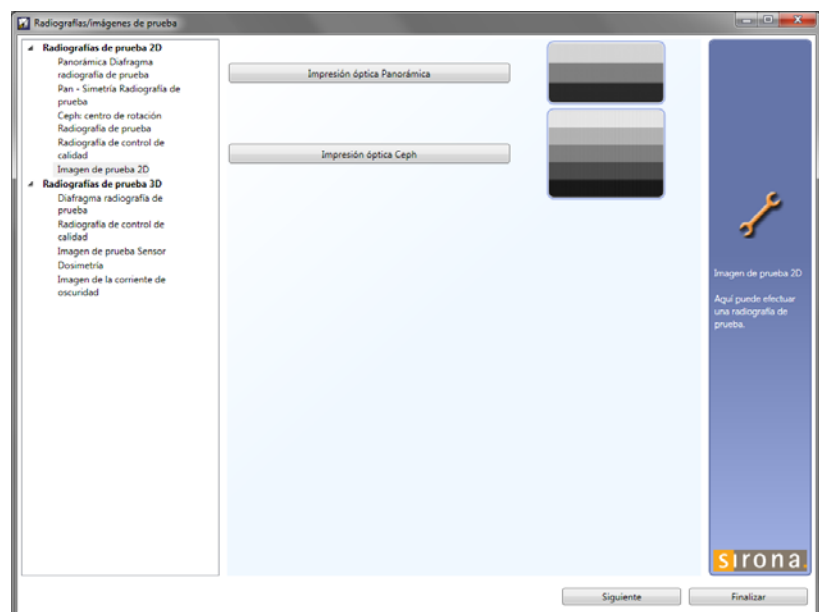
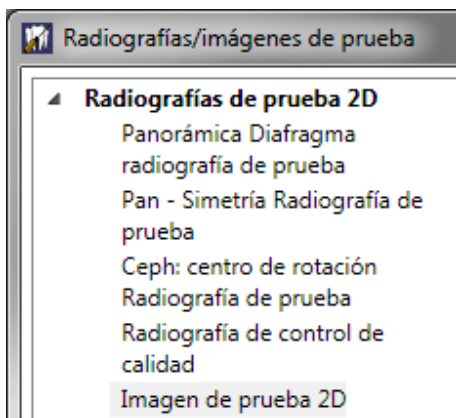
11.8 Comprobación de la ruta de acceso de los datos

Es posible comprobar la ruta de acceso de los datos 2D y 3D creando las imágenes de prueba panorámicas, cefalométricas y de sensor (3D). Para crear las imágenes de prueba, haga lo siguiente:

- ✓ SIDEXIS XG debe estar abierto.
- Abra en SIDEXIS XG el menú *"Radiografías/imágenes de prueba"*:
"Extras" | "Comprobación de constancia..." | "3D" | "Seleccionar sistema radiológico" | "Radiografía del Servicio Técnico" | "Seleccionar componente radiológico" | "Radiografías/imágenes de prueba"

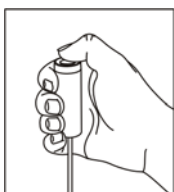
11.8.1 Creación de imágenes de prueba 2D

- ✓ El menú *"Radiografías/imágenes de prueba"* está abierto.
- 1. En el árbol estructural del apartado *"Radiografías de prueba 2D"*, seleccione el elemento *"Imagen de prueba 2D"*.
 - ↳ En la ventana aparece el menú para crear las imágenes de prueba panorámicas y cefalométricas.



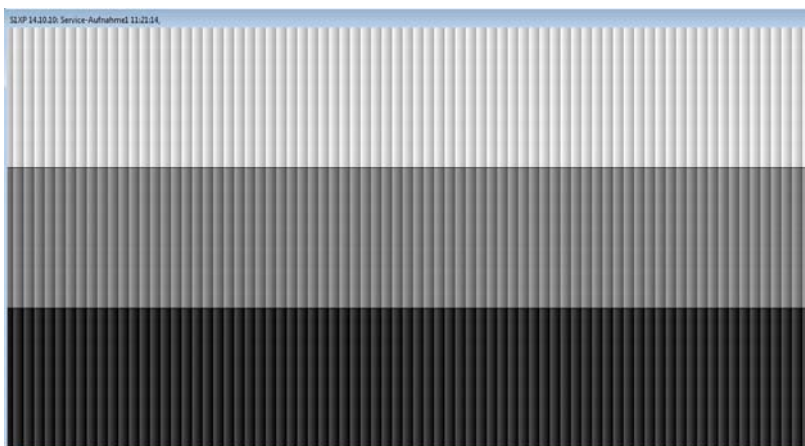
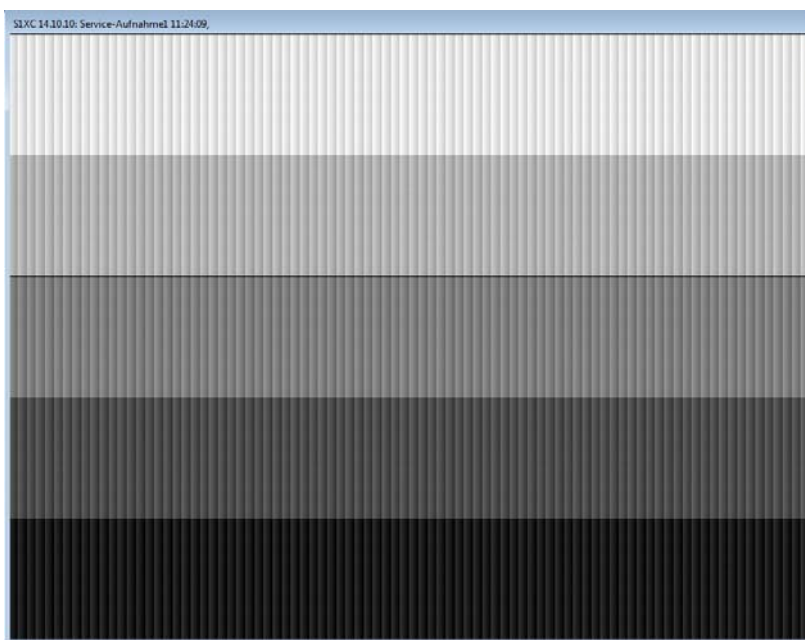
2. Haga clic en el botón *"Impresión óptica Panorámica"* o *"Impresión óptica Ceph"* para crear la imagen de prueba correspondiente.
 - ↳ Se abre la ventana radiográfica en SIDEXIS XG. Muestra el estado actual del estado "listo para la exposición".



**Imagen panorámica de prueba**

3. Accione el pulsador de disparo. Mantenga accionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía, aparezca la imagen de previsualización en la ventana radiográfica y suene (si está configurada) la señal de final de radiografía (doble pitido).

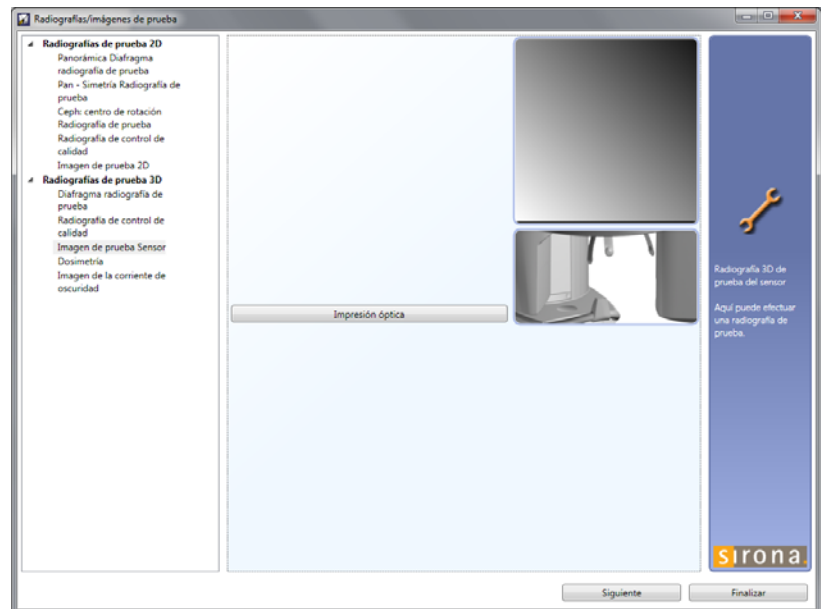
→ La imagen de prueba aparece en la ventana radiográfica.

**Imagen cefalométrica de prueba**

11.8.2 Creación de imágenes de prueba 3D

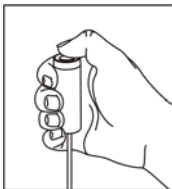
- ▲ **Radiografías de prueba 3D**
 - Diafragma radiografía de prueba
 - Radiografía de control de calidad
 - Imagen de prueba Sensor
 - Dosimetría
 - Imagen de la corriente de oscuridad

- ✓ El menú *"Radiografías/imágenes de prueba"* está abierto [→ 117].
- 1. En el árbol estructural del apartado *"Radiografías de prueba 3D"*, seleccione el elemento *"Imagen de prueba Sensor"*.
 - ↳ En la ventana aparece el menú para crear la imagen de prueba del sensor 3D.

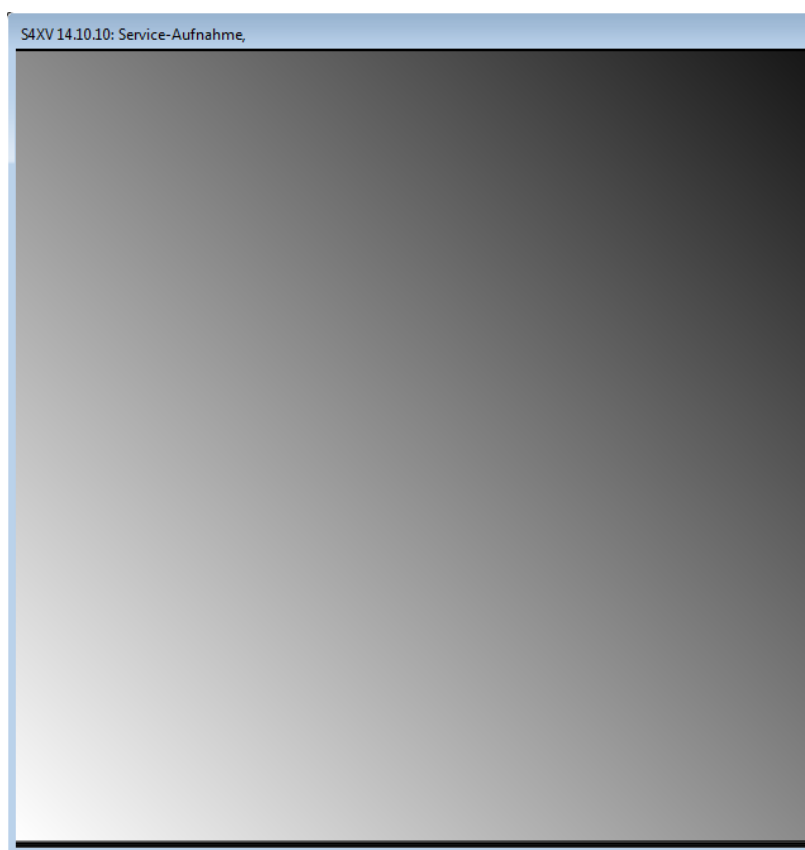


- 2. Haga clic en el botón *"Impresión óptica"* para crear la imagen de prueba.

- ↳ Se abre la ventana radiográfica en SIDEXIS XG. Muestra el estado actual del estado "listo para la exposición".



- 3. Accione el pulsador de disparo. Mantenga accionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía, aparezca la imagen de previsualización en la ventana radiográfica y suene (si está configurada) la señal de final de radiografía (doble pitido).
 - ↳ La imagen de prueba aparece en la ventana radiográfica.



11.9 Comprobación de la configuración del equipo

Altura de la sala y de carrera

1. Compruebe la altura de la sala antes de desplazar el equipo hacia arriba con las teclas arriba/abajo.
2. Si la altura de la sala es inferior a 2,27 m (89 3/8") o a 2,30 m (90 1/2") si el equipo lleva base, limite la altura máxima de carrera.

Variante del equipo

En caso de solicitar un equipo con o sin brazo con cefalómetro, el equipo se entrega preconfigurado de fábrica para esta variante. A pesar de ello, compruebe la configuración del equipo.

- Seleccione el modo cefalométrico en el panel de mando.
Si no puede seleccionarse el modo cefalométrico a pesar de haber montado un brazo con cefalómetro, compruebe la configuración del equipo con la rutina de servicio S017.2.

Telemando de disparo

En caso de solicitar un equipo con o sin telemando de disparo, el equipo se entrega preconfigurado de fábrica para esta variante. Aun así, compruebe la configuración del equipo con la rutina de servicio S017.6.

Pieza de mordida oclusal

En caso de solicitar un equipo con o sin pieza de mordida oclusal, el equipo se entrega preconfigurado de fábrica para esta variante. Aun así, compruebe la configuración del equipo con la rutina de servicio S017.18.

Asimismo, ajuste la pieza de mordida oclusal según los deseos del cliente con las rutinas de servicio S018.7 a S018.10.

11.10 Rutinas de servicio para la puesta en funcionamiento

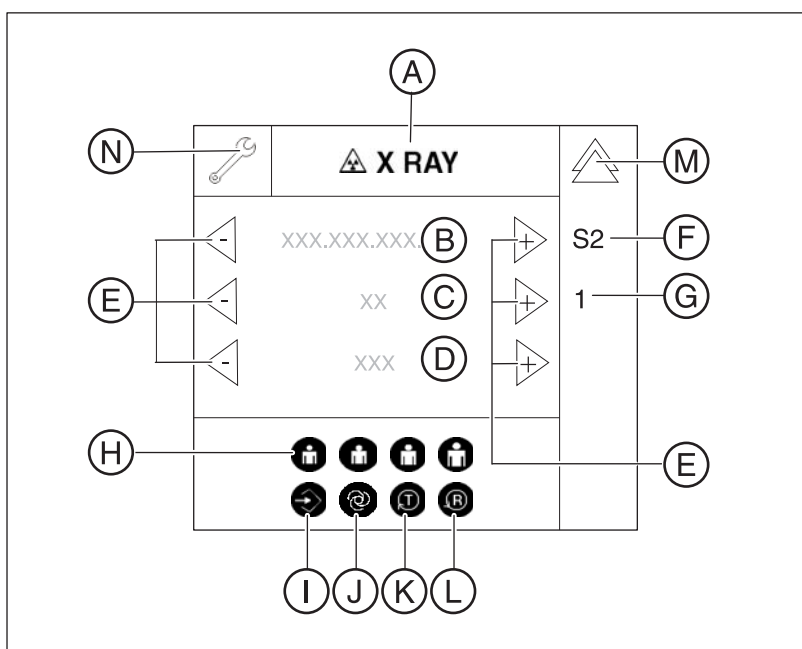
11.10.1 Menú y rutinas de servicio

Las rutinas de servicio permiten comprobar el funcionamiento de determinados componentes y módulos del equipo, así como ajustar parámetros importantes de este.

11.10.1.1 Indicadores e iconos del menú de servicio

11.10.1.1.1 Easypad

En función de la operación se activan de forma contextual diferentes iconos de operación y casillas de indicación en el menú de servicio de la pantalla táctil.



A	X RAY	Puede dispararse la radiación.
	X RAY Active!	¡Precaución! Se está emitiendo radiación.
B	Campo de selección 1	Casillas de indicación para rutinas de servicio, pasos de prueba, valores, parámetros del equipo, etc.
C	Campo de selección 2	
D	Campo de selección 3	
E	Teclas de flecha	Tocando las teclas de flecha "+" y "-" pueden seleccionarse parámetros del equipo en los campos de selección [→ 129].
F	S1 - S37	Rutina de servicio seleccionada.
G	1 - n	Paso de prueba seleccionado.
H	Teclas con iconos de paciente	Diferentes funciones según la rutina de servicio.
I	Tecla de guardado	Memorización de la selección.
J	Tecla de servicio	Diferentes funciones según la rutina de servicio. No obstante, por lo general sirve para confirmar la selección del siguiente paso de prueba.
K	Tecla T (rotación de prueba)	Inicio de una prueba.
L	Tecla R (retroceso)	Desplazamiento del equipo a la posición de inicio o confirmación de un proceso de guardado.
M	Tecla de flecha doble	Retorno al menú principal.
N	Llave inglesa	Aparece cuando está activado el nivel 4 (menú de servicio).

11.10.2 Operaciones básicas del menú de servicio

11.10.2.1 Acceso al menú de servicio

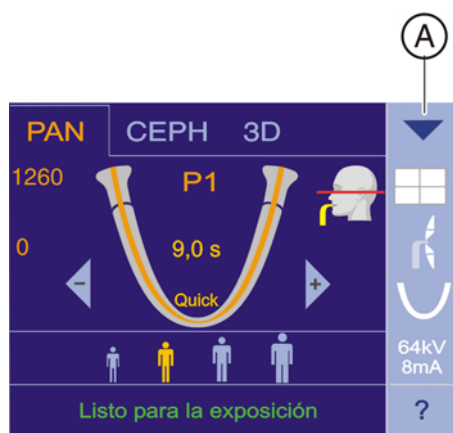
11.10.2.1.1 Easypad

La estructura de la interfaz de usuario en la pantalla táctil del panel de mando está dividida en 4 niveles:

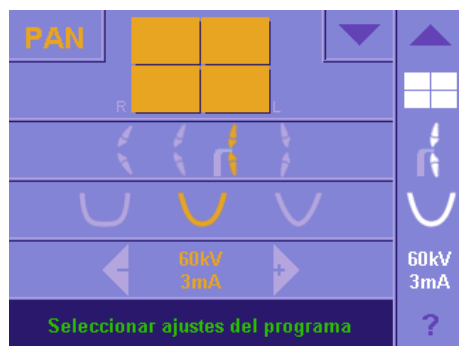
- **Nivel 1:** Menú principal
- **Nivel 2:** Ajustes del programa
- **Nivel 3:** Ajustes básicos
- **Nivel 4:** Menú de servicio

Una vez conectado el equipo aparece el menú principal en la pantalla táctil del panel de mando.

1. Seleccione el **nivel 2** ("*Seleccionar ajustes del programa*") tocando la flecha azul que hay en la esquina superior derecha de la pantalla táctil (A).

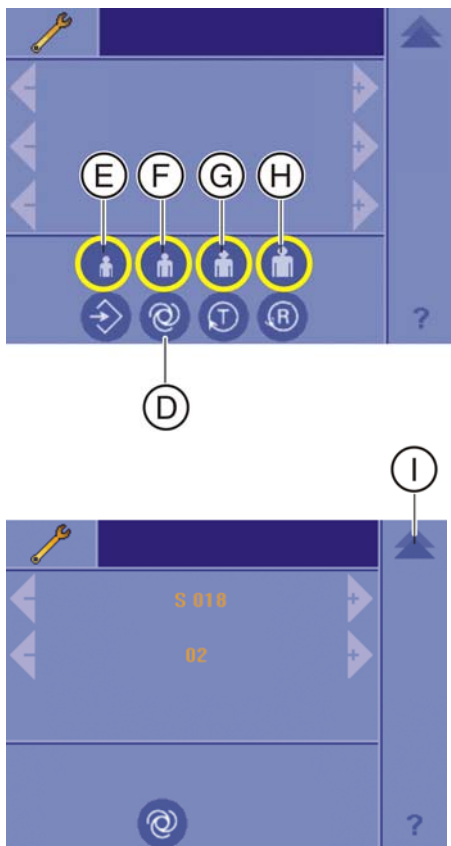


2. Seleccione el **nivel 3** ("*Seleccionar ajustes básicos*") tocando la flecha azul izquierda que hay en la esquina superior derecha de la pantalla táctil (B).



3. Seleccione el **nivel 4** (menú de servicio/selección) tocando el icono de la llave inglesa (C).



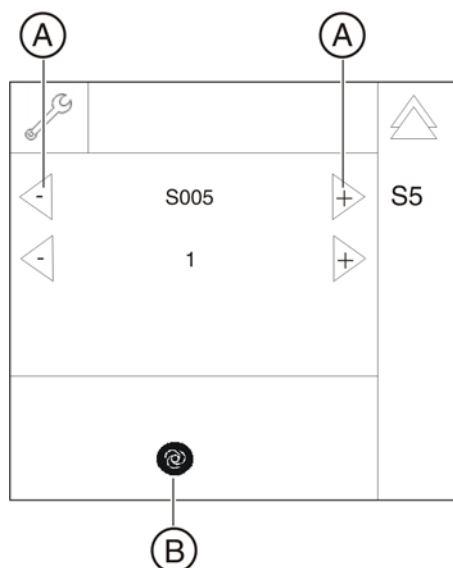


4. Acceda al menú de servicio:
Mantenga pulsada la tecla de servicio (**D**) hasta que se enciendan las teclas con iconos de paciente (**E-H**) (unos 2 s). A continuación, pulse en menos de 4 s las teclas con iconos de paciente en el orden **F – H – E**.

➞ Tras pulsar la combinación de teclas correcta aparecerá el menú de servicio. Con la tecla de flecha doble (**I**) puede volver en cualquier momento al nivel inmediatamente superior.

11.10.2.2 Selección de rutinas de servicio y pasos de prueba

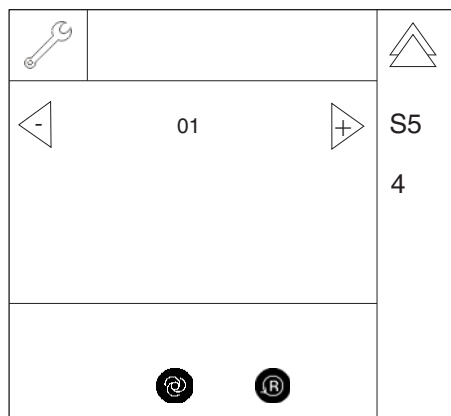
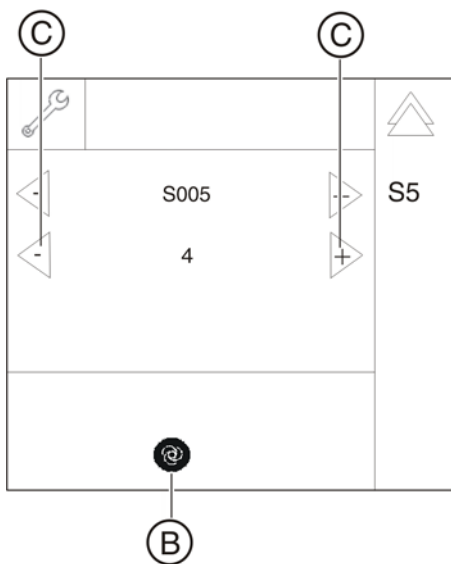
11.10.2.2.1 Selección de la rutina de servicio



- ✓ El menú de servicio debe estar seleccionado [→ 124].
- Seleccione la rutina de servicio deseada con las teclas de flecha en el campo de selección 1 (A) y confirme la selección con la tecla de servicio (B).
Si la rutina de servicio elegida tiene varios pasos de prueba, se mostrará en el campo de selección 2 el primer paso de prueba seleccionable (en el ejemplo, el paso de prueba 1).

11.10.2.2 Selección del paso de prueba

- ✓ El menú de servicio debe estar seleccionado [→ 124].
- ✓ La rutina de servicio deseada debe estar seleccionada [→ 126].
- Seleccione el paso de prueba deseado con las teclas de flecha (C) en el campo de selección 2 y confirme la selección con la tecla de servicio (B).



- ↪ En la columna de la derecha se indican la rutina de servicio y el paso de prueba seleccionados (en el ejemplo, S005.4).

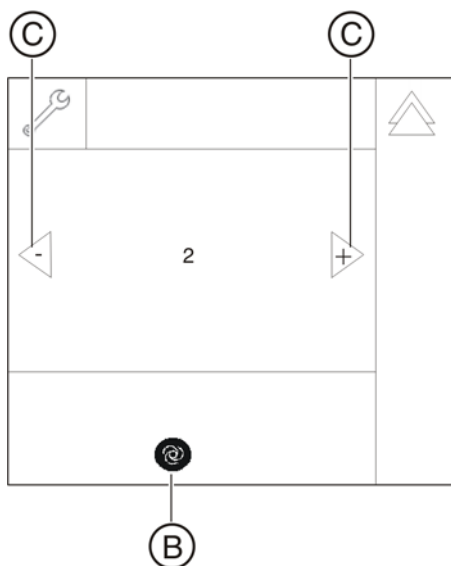
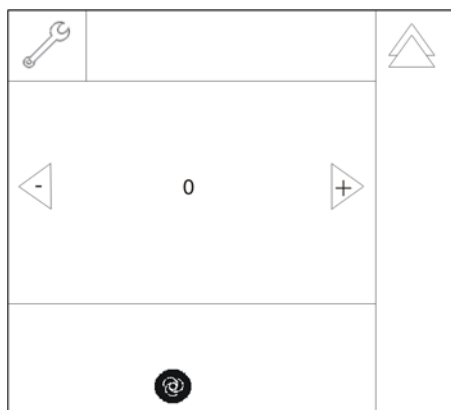
11.10.2.2.3 Rutinas de servicio con acceso de seguridad

Para seleccionar rutinas de servicio que contienen funciones para disparar la radiación o para cambiar datos de configuración o valores guardados, es necesario introducir un código de seguridad. Este proceso impide seleccionar o activar por error estas rutinas de servicio.

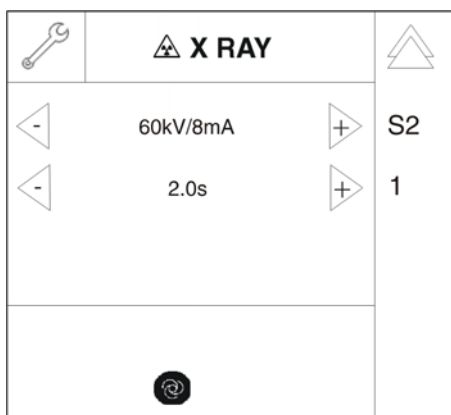
Para seleccionar una rutina de servicio o un paso de prueba con acceso de seguridad, haga lo siguiente:

1. Seleccione la rutina de servicio o el paso de prueba y confirme la selección con la tecla de servicio [→ 126].

➤ Tras confirmar la selección, se indicará un "0" en el campo de selección 2.



2. Confirme el acceso de seguridad volviendo a seleccionar el número de la rutina principal (en el ejemplo, 2) con las teclas de flecha en el campo de selección 2 (C) y confirme la selección con la tecla de servicio (B).

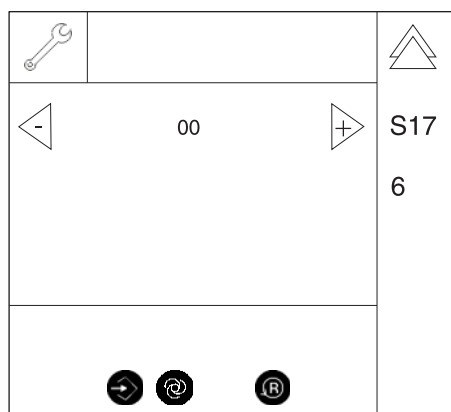


- Una vez repetida y confirmada la selección con la tecla de servicio, se activa la rutina de servicio.

11.10.2.3 Selección de parámetros

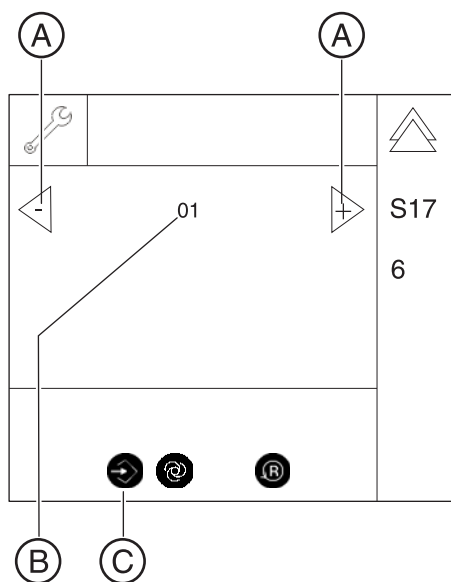
Si después de seleccionar la rutina de servicio deseada aparecen en los campos de selección teclas de flecha, estas le permiten elegir entre diferentes parámetros.

Ejemplo



Desea activar el teledisparo a través de la rutina de servicio S017.6.

- ✓ Después de seleccionar la rutina de servicio S017.6, está preajustado el código "00" para la opción "Teledisparo inactivo".



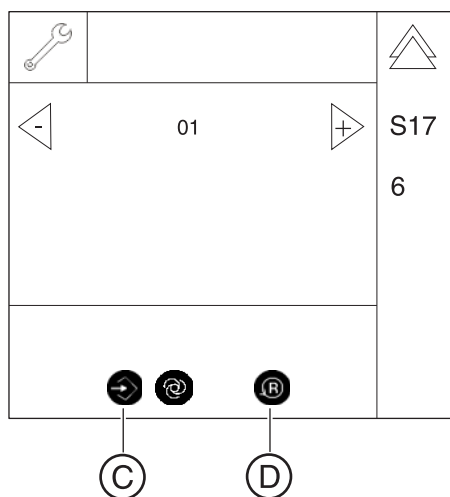
- Tocando las teclas de flecha + o - (A), seleccione el código 01 (B) para la opción "Teledisparo activo".
 - Tras modificar el parámetro seleccionado, en este caso el código para la activación del teledisparo, se enciende la tecla de guardado (C).

11.10.2.4 Almacenamiento de parámetros

Después de seleccionar uno o varios parámetros a través de una rutina de servicio, es preciso guardar la selección activa en ese momento para que surta efecto en el equipo.

Desea guardar la opción "Teledisparo activo" seleccionada a través de la rutina de servicio S017.6.

Ejemplo



✓ Se enciende la tecla de guardado (C).

1. Toque la tecla de guardado (C).

➡ Se enciende la tecla R (D).

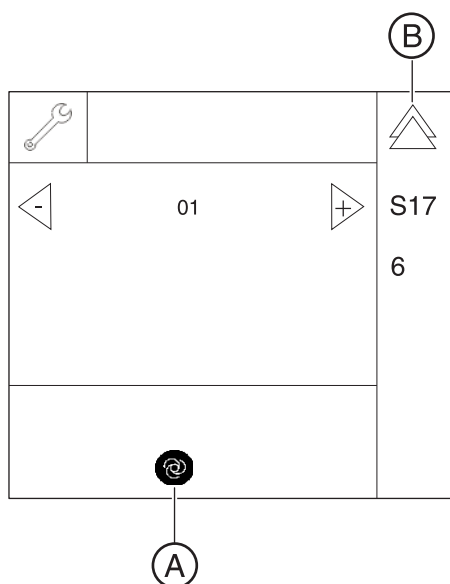
2. Toque la tecla R (D).

➡ La configuración seleccionada se guarda permanentemente.

11.10.2.5 Salida del paso de prueba y de la rutina de servicio

Para volver al menú de selección de las rutinas de servicio, toque la tecla de servicio (A) o la tecla de flecha doble (B).

Desde el menú de servicio puede volver al menú principal tocando la tecla de flecha doble (B).



Excepción: Rutina de servicio S017

En el menú de servicio S017, al tocar la tecla de servicio (A) cambiará al siguiente paso de prueba de la rutina de servicio.

11.10.3 S017: Servicio de configuración

RS*	ADS**	Función
S017		Configuración del equipo
S017.2	sí	Configuración de variantes del equipo
S017.3	sí	Introducción del código de región
S017.4	sí	Selección del idioma
S017.5	sí	Selección de la lista de idiomas
S017.6	sí	Activar/desactivar teledisparo
S017.8	sí	Selección de la serie de valores estándar de kV/mA
S017.12	sí	Activar/desactivar la imagen de control
S017.13	sí	Activar/desactivar la pantalla de bienvenida
S017.14	sí	Activar/desactivar las líneas de la pantalla de bienvenida
S017.15	sí	Activar/desactivar la señal acústica de final de la radiografía
S017.17	sí	Activación del guardado/restauración de los datos de DX61
S017.18	sí	Activación de la función de pieza de mordida oclusal (solo con pieza de mordida oclusal) ¡AVISO! ¡Esta rutina de servicio solo debe seleccionarse en equipos con pieza de mordida oclusal, ya que de lo contrario podrían producirse fallos en el funcionamiento del equipo!
S017.21	sí	Configurar preselección de ángulo (articulación temporomaxilar) para los programas de usuario TM1 y TM2

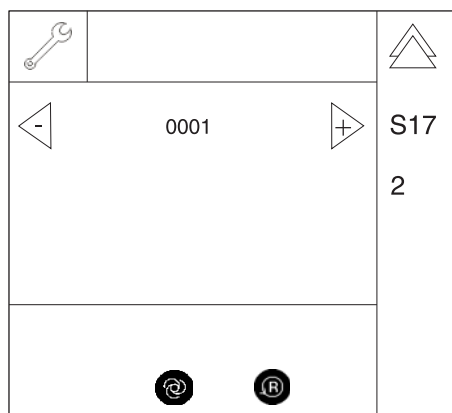
* RS = rutina de servicio, ** ADS = acceso de seguridad

11.10.3.1 S017: Paso de prueba 2

Configuración de variantes del equipo

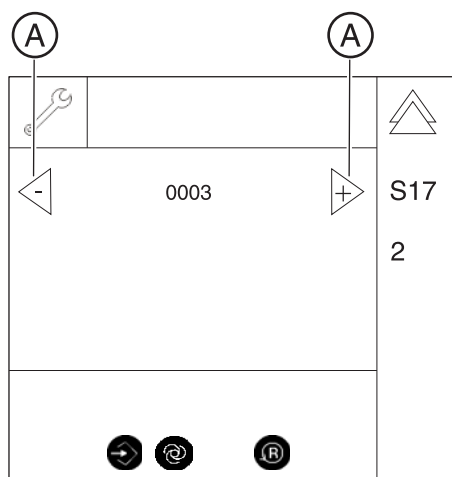
Campo de selección	Código	Función
1	0001	Panorámico digital
	0003	Panorámico digital, Ceph digital para zurdos
	0005	Panorámico digital, Ceph digital para diestros
	0201	XG 3D + Panorámico digital*
	0203	XG 3D + Panorámico digital, Ceph digital para zurdos
	0205	XG 3D + Panorámico digital, Ceph digital para diestros

* Ajuste de fábrica



1. Acceda a la rutina de servicio S017.2 [→ 126].

↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.



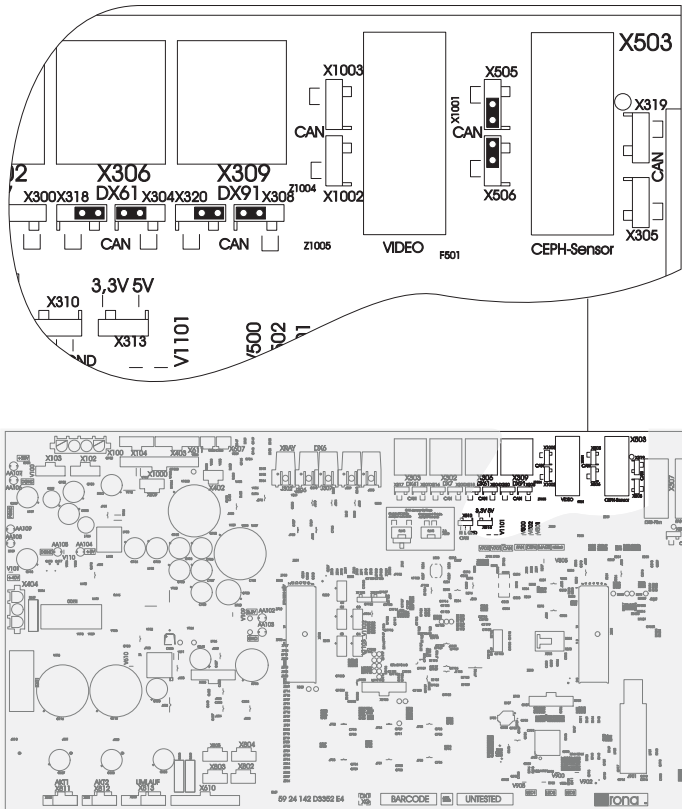
2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el código de la variante de equipo deseada (ver tabla).

↳ Tras seleccionar la variante del equipo, la tecla de guardado se encenderá.

3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

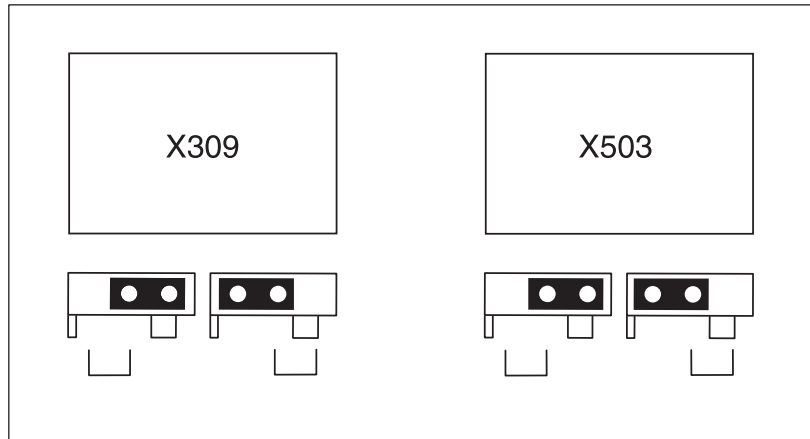
Comprobación de la posición de los jumpers de la platina DX1



- Compruebe en la platina DX1 la posición de los jumpers de los zócalos de conexión:
X309 (DX91, sensor Ceph) y
X503 (DX81, sensor Ceph)

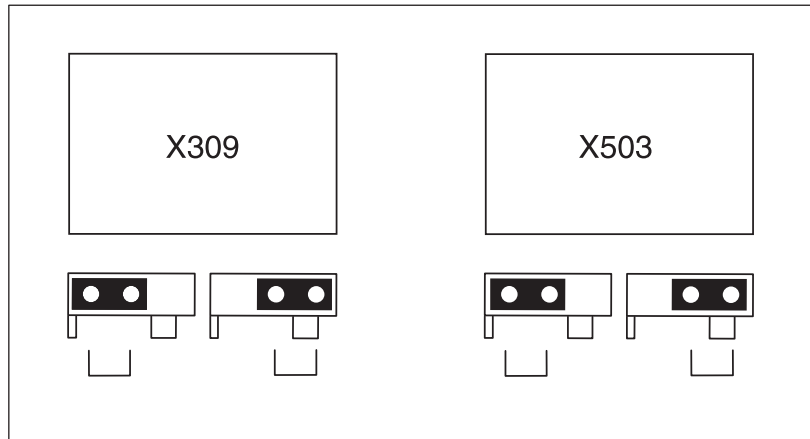
0001 = panorámico digital

Jumpers en el interior: Cefalómetro no conectado, es decir, conector no enchufado.



0003 y 0005 = panorámico digital, Ceph para zurdos o para diestros

Jumpers en el exterior: Cefalómetro conectado, es decir, conector enchufado.



11.10.3.2 S017: Paso de prueba 3

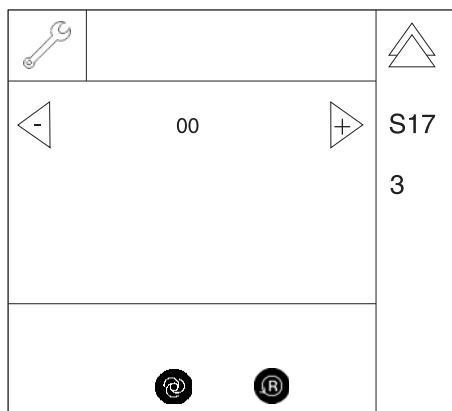
Introducción del código de región

Campo de selección	Código	Función
1	00	Todo el mundo*
	01	Asia
	02	EE. UU.

* Ajuste de fábrica

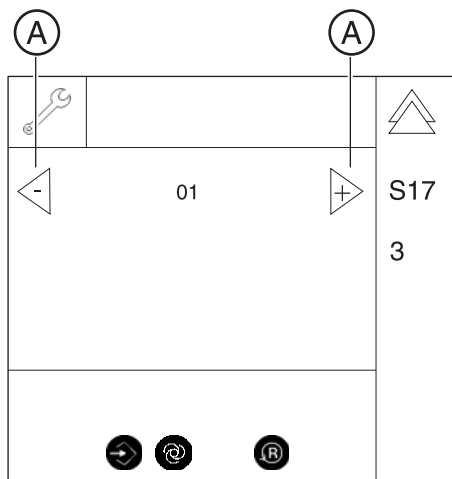
1. Acceda a la rutina de servicio S017.3 [→ 126].

↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.



2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el código de región deseado (ver tabla).

↳ Tras seleccionar el código de región se encenderá la tecla de guardado.



3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

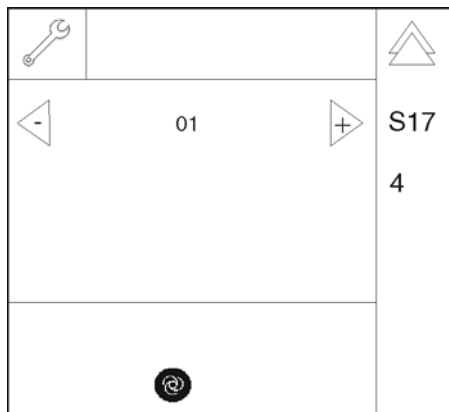
11.10.3.3 S017: Paso de prueba 4**Selección del idioma**

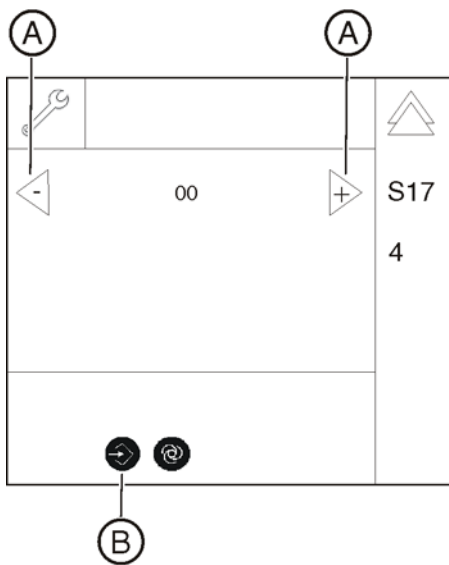
Campo de selección	Código	Función*
1	00	Inglés
	01	español
	02	Francés
	03	Italiano
	04	Neerlandés
	05	Español
	06	Ruso
	08	Portugués
	10	Chino
	11	Coreano
	12	Japonés
	13	Chino Taiwán

* El ajuste de fábrica es específico del pedido

1. Acceda a la rutina de servicio S017.4 [→ 126].

↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.





2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el código del idioma deseado (ver tabla).
↳ Tras seleccionar el idioma se encenderá la tecla de guardado (B).
3. Guarde la configuración [→ 130].
IMPORTANTE: Si el idioma seleccionado no está incluido en la lista de idiomas instalada (S017: Paso de prueba 5 [→ 138]), se restablece por defecto el "Inglés".
4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.3.4 S017: Paso de prueba 5**Selección de la lista de idiomas****IMPORTANTE**

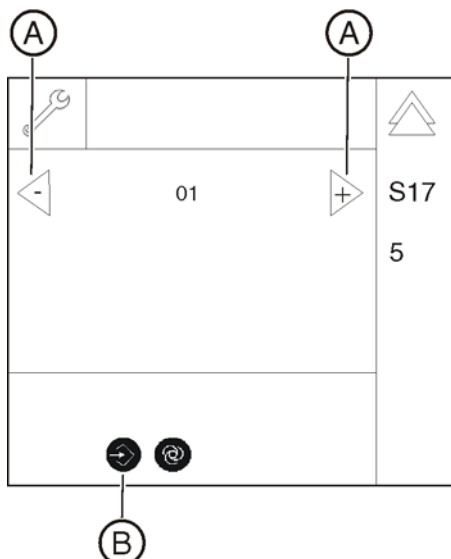
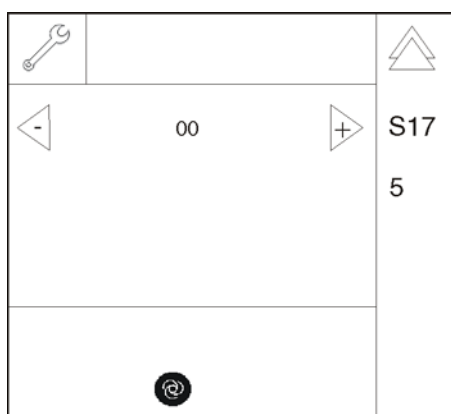
Después de cambiar la lista de idiomas debe actualizarse el software para instalar en el sistema los idiomas correspondientes.

Campo de selección	Código	Función*
1	00	Alemán, inglés, francés, italiano
	01	Alemán, inglés, francés, neerlandés
	02	Alemán, inglés, español, ruso
	03	Alemán, inglés, coreano, japonés
	04	Alemán, inglés, español, portugués
	05	Alemán, inglés, chino, chino Taiwán

* El ajuste de fábrica es específico del pedido

1. Acceda a la rutina de servicio S017.5 [→ 126].

☞ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.



2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el código de la lista de idiomas deseada (ver tabla).

☞ Tras seleccionar la lista de idiomas se encenderá la tecla de guardado (B).

3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.3.5 S017: Paso de prueba 6

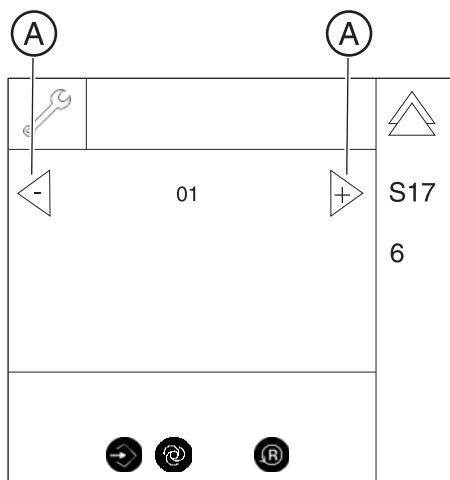
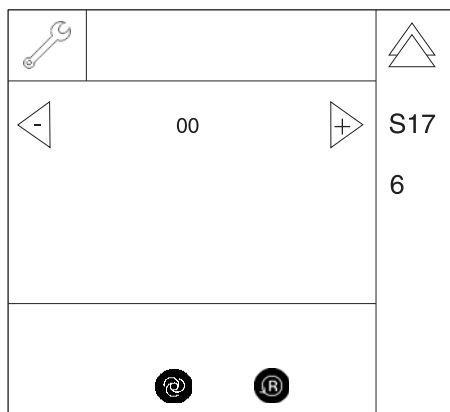
Activar/desactivar teledisparo

Campo de selección	Código	Función
1	00	Teledisparo inactivo*
	01	Teledisparo activo

* Ajuste de fábrica

1. Acceda a la rutina de servicio S017.6 [→ 126].

↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.



2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el código del ajuste deseado (ver tabla).

↳ Tras seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado.

3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

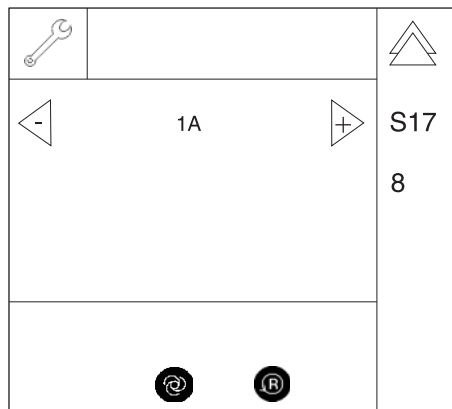
11.10.3.6 S017: Paso de prueba 8**Selección de la serie de valores estándar de kV/mA**

Campo de selección	Código	Función
1	1A	Serie de 16mA con Pan Serie de 16mA con Ceph
	2A	Serie de 8 mA con Pan Serie de 16mA con Ceph
	4A*	Serie de 8 mA/16 mA con Pan Serie de 16m A con Ceph

* Ajuste de fábrica

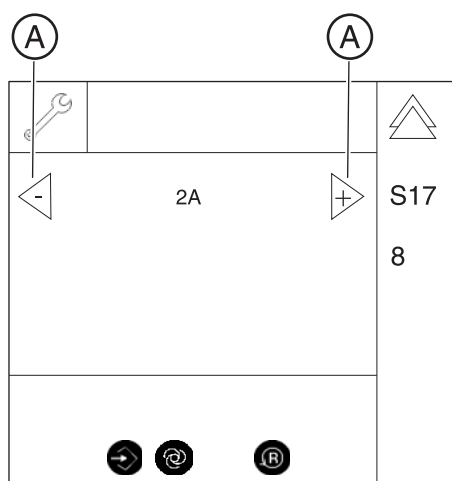
1. Acceda a la rutina de servicio S017.8 [→ 126].

Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.



2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el ajuste deseado (ver tabla).

Tras seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado.



3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.3.7 S017: Paso de prueba 9

Activación/desactivación del funcionamiento con la platina DX41

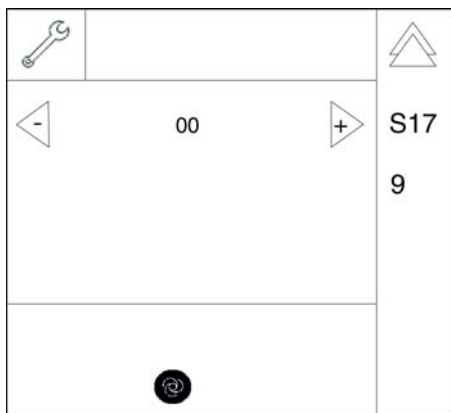
Con esta rutina de servicio se configura el funcionamiento del equipo con o sin el módulo DX41. Esta configuración es necesaria en caso de actualizaciones de software y sustitución de módulos de la platina DX11 cuando deben ser compatibles equipos con o sin platina DX41.

Campo de selección	Código	Función
1	00	Platina DX41 inactiva*
	01	Platina DX41 activa

* Ajuste de fábrica

1. Acceda a la rutina de servicio S017.9 [→ 126].

↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.

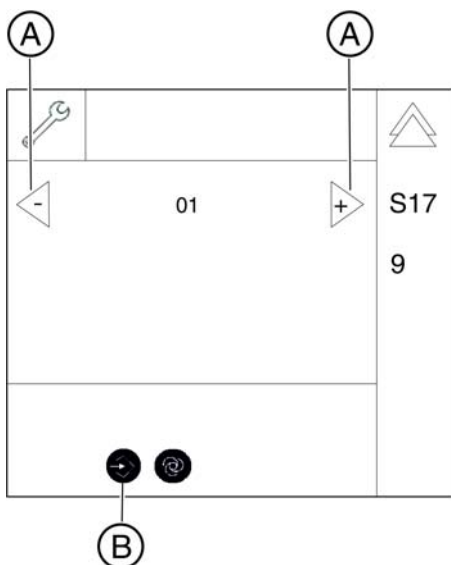


2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el código deseado (ver tabla).

↳ Tras seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado (B).

3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].



11.10.3.8 S017: Paso de prueba 12**Activar/desactivar la imagen de control****IMPORTANTE**

Para radiografías de volumen, la imagen de control se desactiva automáticamente con independencia de lo que se haya ajustado en la rutina de servicio S017.12.

Campo de selección	Código	Función
01	00	Imagen de control inactiva
	01	Imagen de control activa*

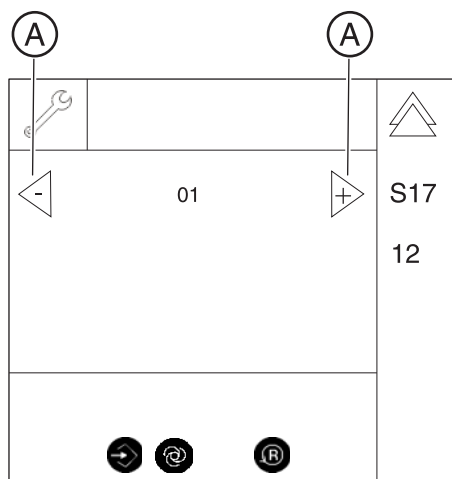
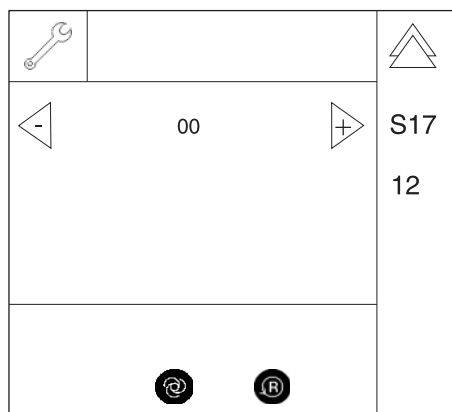
* Ajuste de fábrica

1. Acceda a la rutina de servicio S017.12 [→ 126].

↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.

2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el ajuste deseado (ver tabla).

↳ Tras seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado.



3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.3.9 S017: Paso de prueba 13

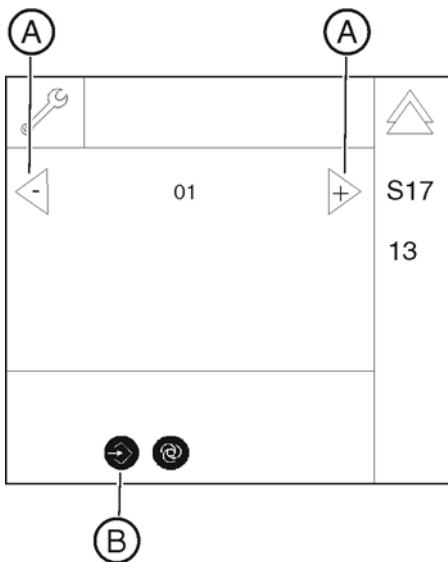
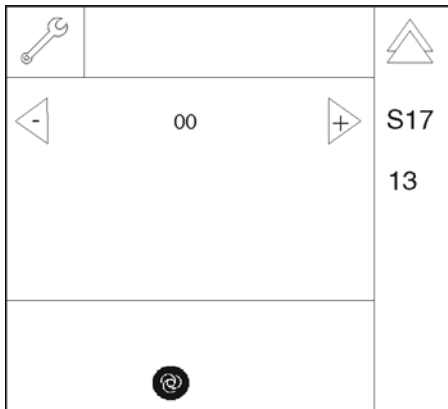
Activar / desactivar la pantalla de bienvenida

Campo de selección	Código	Función
01	00	Pantalla de bienvenida inactiva
	01	Pantalla de bienvenida activa*

* Ajuste de fábrica

1. Acceda a la rutina de servicio S017.13 [→ 126].

↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.



2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el ajuste deseado (ver tabla).

↳ Tras seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado (B).

3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

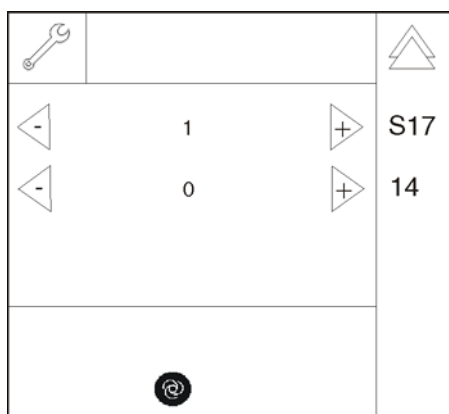
11.10.3.10 S017: Paso de prueba 14**Activar / desactivar las líneas de la pantalla de bienvenida**

Campo de selección	Código	Significado/función
1	1	Nombre
	2	Apellido
	3	Fecha de nacimiento
	4	Número de paciente
2	0	Inactivo*
	1	Activo

* Ajuste de fábrica

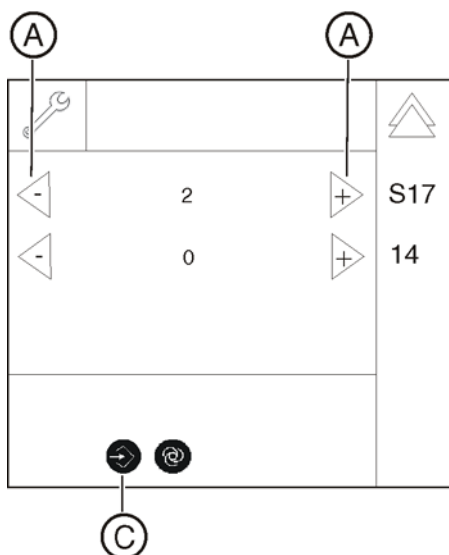
1. Acceda a la rutina de servicio S017.14 [→ 126].

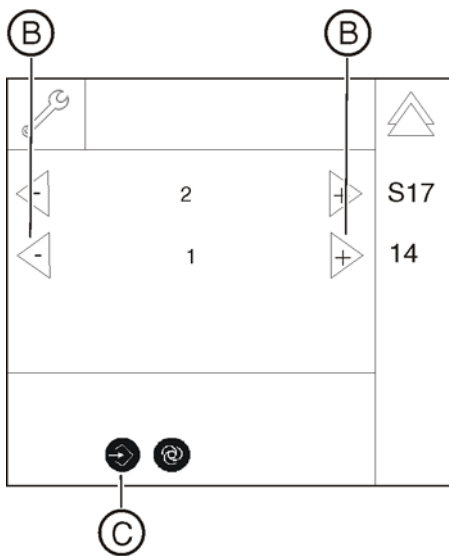
☞ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código de la línea actualmente seleccionada.



2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 la línea deseada (ver tabla).

☞ En el campo de selección 2 se muestra el código correspondiente al estado de activación.





3. Seleccione con las teclas de flecha (B) en el campo de selección 2 el código de estado deseado de la línea seleccionada en el campo de selección 1 (ver tabla).
↳ Tras seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado (C).
4. Guarde la configuración [→ 130].
5. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.3.11 S017: Paso de prueba 15

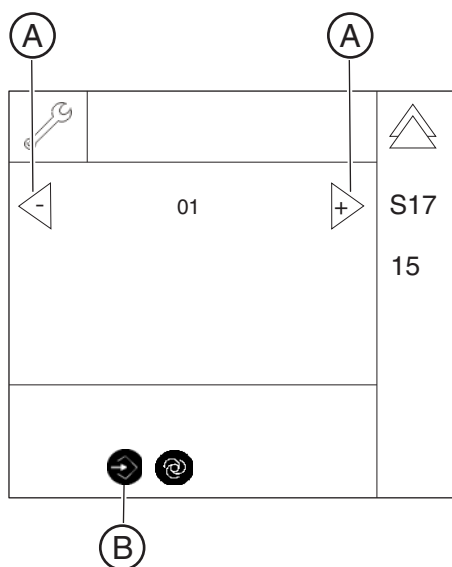
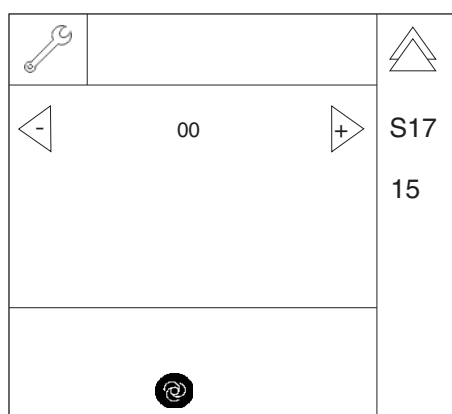
Campo de selección	Código	Función
1	00	La señal acústica de final de la radiografía está desconectada
	01	La señal acústica de final de la radiografía está conectada*

* Ajuste de fábrica

Activar / desactivar la señal acústica de final de la radiografía

1. Acceda a la rutina de servicio S017.15 [→ 126].

Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.



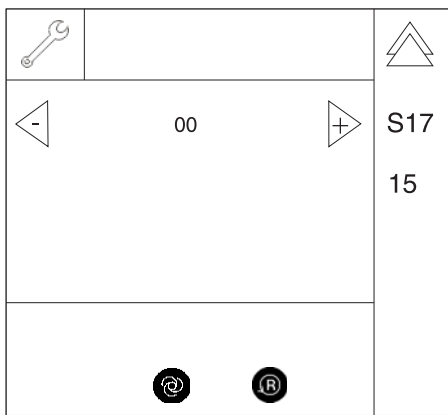
2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el ajuste deseado (ver tabla).

Después de seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado (B) (Easypad) o el LED situado encima de la tecla de guardado (B) (Multipad).

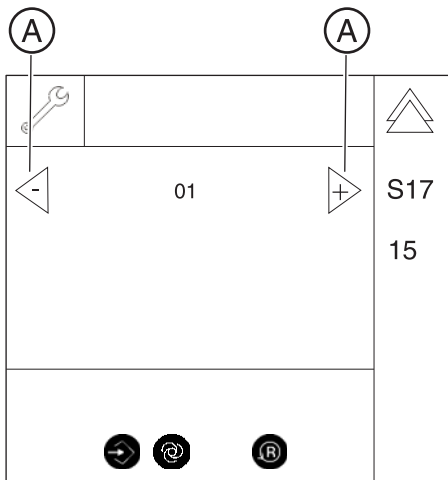
3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

1. Acceda a la rutina de servicio S017.15 [→ 126].



- Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.



2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el ajuste deseado (ver tabla).
 - Tras seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado.
3. Guarde la configuración [→ 130].
4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.3.12 S017: Paso de prueba 17

Activación del guardado/restauración de los datos de DX61

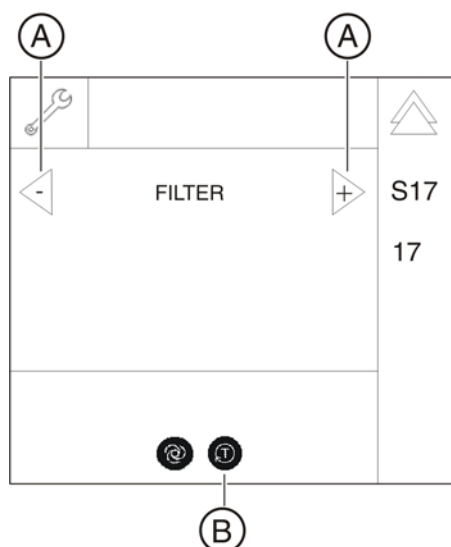
Campo de selección	Parámetro/indicación	Significado/rango de valores
1	FILTER	Tipo de filtro*
	MECHANICS	Tipo de mecanismo
2	Con el ajuste FILTER:	
	01	0,8 mm Cu (todo el mundo)
	02	1,8 mm Cu (Alemania)*
	03	no se usa
	Con el ajuste MECHANICS:	
	01	ORTHOPHOS XG3D ^{ready}
3	61 → 11	Dirección de la transferencia de datos = DX61 → DX11
	11 → 61	Dirección de la transferencia de datos = DX11 → DX61

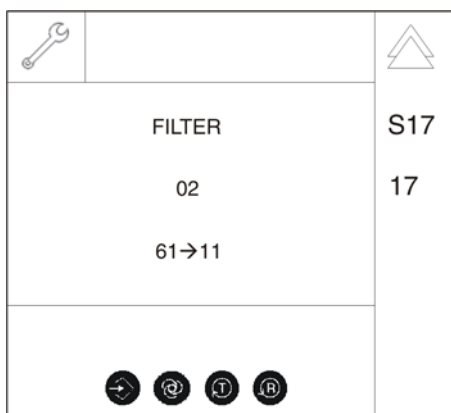
* Ajuste de fábrica

IMPORTANTE

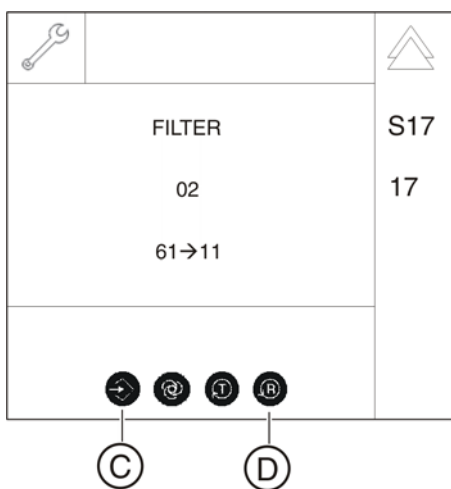
En el tomógrafo volumétrico ORTHOPHOS XG 3D debe estar ajustado el tipo de filtro "02" (1,6mm Cu) y el tipo de mecanismo "02" (ORTHOPHOS XG 3D).

- Acceda a la rutina de servicio S017.17 [→ 126].
 ➤ Tras seleccionar la rutina de servicio aparece "FILTER" en el campo de selección 1.
- Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 qué tipo ("FILTER" o "MECHANICS") desea comprobar.
¡AVISO! El ajuste debe realizarse sucesivamente tanto para "FILTER" como para "MECHANICS".
- Confirme la selección con la tecla T (B).





Los módulos DX11 y DX61 tienen una configuración distinta del tipo de filtro o mecanismo



- En el campo de selección 2 se indica el código del estándar (filtro y tipo de mecanismo) (ver tabla).
- En el campo de selección 3 se muestra la dirección de la transferencia para la siguiente recuperación (ajuste) de los datos (ver tabla).
Al tocar la tecla T (B) se cambia la dirección de la transferencia de datos.

4. Realice el ajuste del segundo tipo ("FILTER" o "MECHANICS").

IMPORTANTE

El ajuste solo se puede realizar una vez para cada tipo ("FILTER" o "MECHANICS"). Si ambos módulos tienen una configuración idéntica, esta solo se indica y no se puede modificar.

Caso 1: Tras la sustitución de la platina DX11 o de todo el sistema mecánico del diafragma de fábrica. En tal caso los datos deben transferirse de la platina DX61 a la platina DX11.

1. Ajuste la dirección de transferencia "DX61 → DX11" tocando la tecla T (B).
2. Para transferir y guardar los datos de DX61 en la platina DX11, toque en primer lugar la tecla de guardado (C) (se encenderá la tecla R (D)) y luego la tecla R (D).
➤ Los datos de la platina DX61 se guardan en la platina DX11.

Caso 2: Tras la sustitución de la platina DX61 en un sistema mecánico de diafragma ya montado. En tal caso los datos deben transferirse de la platina DX11 a la platina DX61.

1. Ajuste la dirección de transferencia "DX11 → DX61" tocando la tecla T (B).
2. Para transferir y guardar los datos de DX11 en la platina DX61, toque en primer lugar la tecla de guardado (C) (se encenderá la tecla R (D)) y luego la tecla R (D).
➤ Los datos de la platina DX11 se guardan en la platina DX61.
3. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

IMPORTANTE

Si en la platina DX11 no hay información válida, en el EasyPad se indica "initial" como tipo de filtro. Este valor no puede transferirse, sino únicamente sobrescribirse.

Los módulos DX11 y DX61 tienen una configuración idéntica del tipo de filtro o mecanismo

		
FILTER		S17
02		17
		

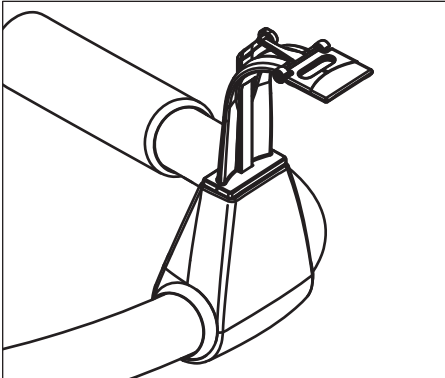
La configuración solo es una indicación y no puede ser modificada.

No existe una configuración válida del tipo de filtro o mecanismo en ninguno de los módulos DX11 y DX61

Si no hay una configuración válida en ninguno de los dos módulos, el tipo de filtro o mecanismo se puede seleccionar manualmente en el campo de selección 2 con las teclas de flecha (A).

11.10.3.13 S017: Paso de prueba 18 (solo en la pieza de mordida oclusal)

Activación de la función de pieza de mordida oclusal



Al activar la función de pieza de mordida oclusal, los valores de calibración ya existentes, si los hay, se sobrescriben con datos predeterminados (ajuste de fábrica). Una vez activada la función, el equipo señala con el mensaje de error E1 11 18 que es necesario realizar ajustes.

Tras activar la función también es obligatorio comprobar o ejecutar la función de ajuste con la rutina de servicio S018.9.

Además, se debe comprobar si la marcha lenta necesaria para el funcionamiento está configurada en este equipo. Ejecute para ello la rutina de servicio S018.10.

El mensaje de error E1 11 18 desaparece en cuanto se han ejecutado las dos rutinas de servicio mencionadas anteriormente.

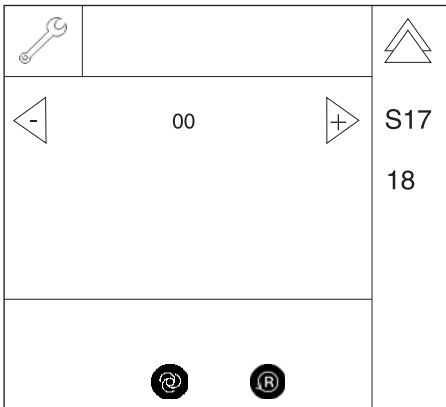
Si el cliente desea ajustar un ángulo diferente al ajuste de fábrica (7°), debe configurarse con la rutina de servicio S018.7).

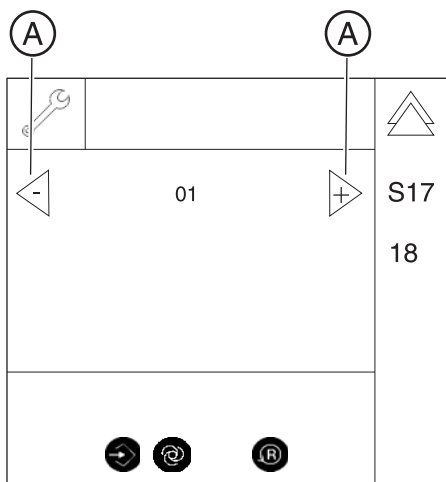
Campo de selección	Código	Función
1	00	Función de pieza de mordida oclusal desactivada*
	01	Función de pieza de mordida oclusal activada

* Ajuste de fábrica

1. Acceda a la rutina de servicio S017.18 [→ 151].

Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el código del ajuste actual.





2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el ajuste deseado (ver tabla).
 - ↳ Tras seleccionar el ajuste deseado se encenderá la tecla de guardado.
3. Guarde la configuración [→ 130].
4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

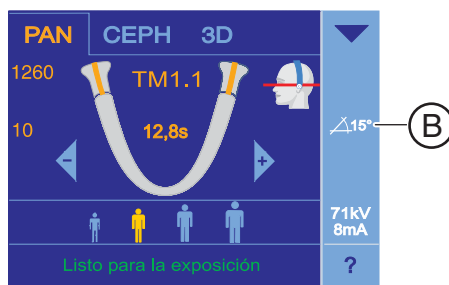
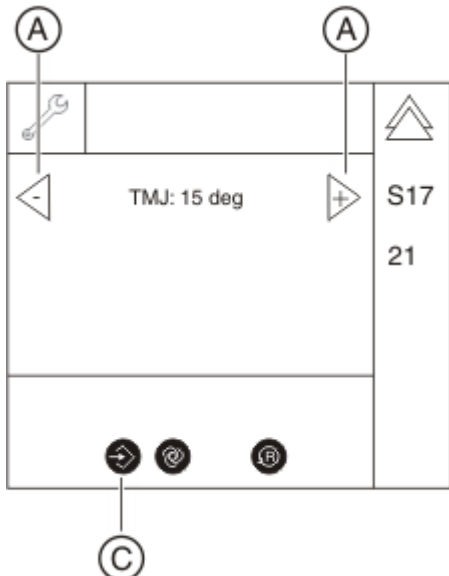
11.10.3.14 S017: Paso de prueba 21

Configurar preselección de ángulo (articulación temporomaxilar) para los programas de usuario TM1 y TM2

Campo de selección	Parámetros	Función
1	Preselección de ángulo	00 grados* 05 grados 10 grados 15 grados

* Ajuste de fábrica

1. Acceda a la rutina de servicio S017.21 [→ 126].
↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 la preselección de ángulo actualmente ajustada.
2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 la preselección de ángulo deseada (ver tabla).
↳ Tras seleccionar el código de región se encenderá la tecla de guardado (C).
3. Guarde la configuración [→ 130].



4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].
↳ En la pantalla táctil del panel de mando se muestra la preselección del ángulo (B) (ver también Manual del operador).

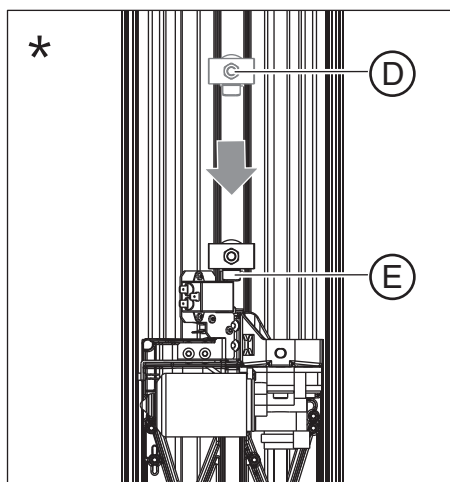
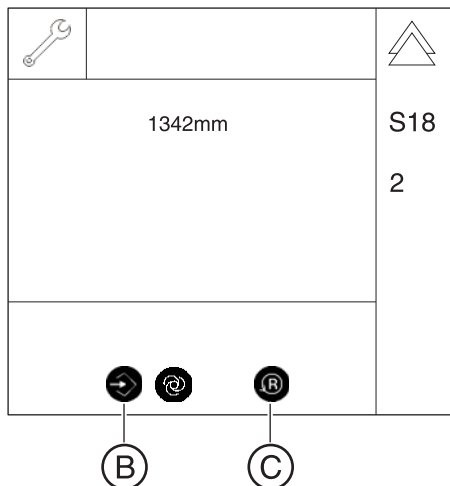
11.10.4 S018: Servicio de regulación de la altura

RS*	ADS**	Función
S018		Servicio para la regulación de la altura
S018.2	no	Limitación de la altura máxima de carrera
S018.3	no	Cancelación de la limitación de la altura máxima de carrera
S018.4	no	Prueba de los sensores de regulación de la altura
S018.5	no	Limitación de la altura mínima de carrera
S018.6	no	Cancelación de la limitación de la altura mínima de carrera
S018.7	no	Ajuste del ángulo requerido (según las especificaciones del cliente) de la pieza de mordida oclusal (solo con pieza de mordida oclusal) ¡AVISO! ¡Esta rutina solo debe seleccionarse en equipos con pieza de mordida oclusal, ya que de lo contrario podrían producirse fallos en el funcionamiento del equipo!
S018.8	no	Prueba de funcionamiento de la pieza de mordida oclusal (solo con pieza de mordida oclusal) ¡AVISO! ¡Esta rutina solo debe seleccionarse en equipos con pieza de mordida oclusal, ya que de lo contrario podrían producirse fallos en el funcionamiento del equipo!
S018.9	no	Ajuste de los valores de ángulo límite A/D y del punto cero ¡AVISO! ¡Esta rutina solo debe seleccionarse en equipos con pieza de mordida oclusal, ya que de lo contrario podrían producirse fallos en el funcionamiento del equipo!
S018.10	no	Establecimiento de valores de PWM para la marcha lenta de la regulación de la altura (PWM = modulación de duración de impulsos) ¡AVISO! ¡Esta rutina solo debe seleccionarse en equipos con pieza de mordida oclusal, ya que de lo contrario podrían producirse fallos en el funcionamiento del equipo!

* RS = rutina de servicio, ** ADS = acceso de seguridad

11.10.4.1 S018: Paso de prueba 2

Limitación de la altura máxima de carrera



1. En el modo de usuario, desplace el equipo con las teclas arriba/abajo del panel de mando hasta la altura de carrera máxima deseada.
2. Acceda a la rutina de servicio S018.2 [→ 126].
 - ↳ Una vez seleccionada la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 la altura actual alcanzada.
 - ↳ Se enciende la tecla de guardado (B).
3. Para guardar la altura máxima de carrera, toque en primer lugar la tecla de guardado (B) (se enciende la tecla R (C)) y luego la tecla R (C).
4. Ajuste el tope mecánico de fin de carrera en el equipo:
Afloje un poco la tuerca (D) y desplace el tope mecánico de fin de carrera (E) para el interruptor de fin de carrera hasta que este salte. Vuelva a apretar la tuerca (D).
La próxima vez que accione la tecla "arriba", el equipo se parará 10 mm por debajo del interruptor de fin de carrera.
5. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

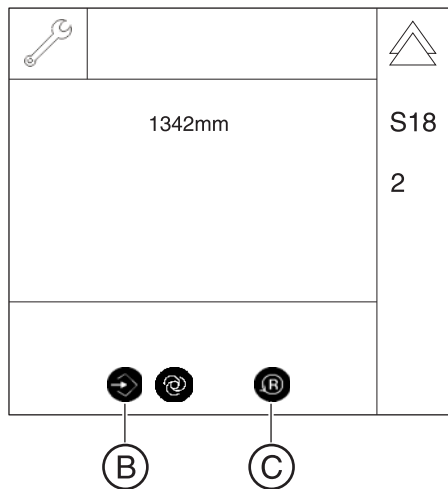
11.10.4.2 S018: Paso de prueba 3

Cancelación de la limitación de la altura máxima de carrera

1. Acceda a la rutina de servicio S018.3 [→ 126].

↳ Una vez seleccionada la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 la altura actual alcanzada.

↳ Se enciende la tecla de guardado (B).



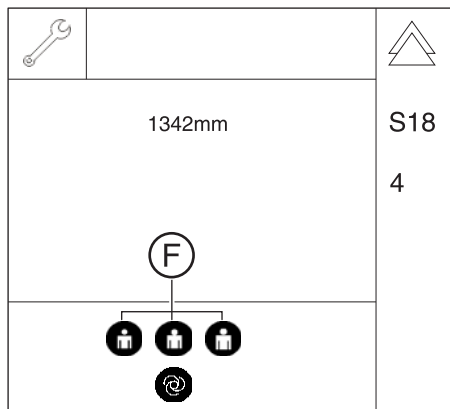
2. Para cancelar la limitación de la altura máxima de carrera, toque en primer lugar la tecla de guardado (B) (se enciende la tecla R (C)) y luego la tecla R (C).
3. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.4.3 S018: Paso de prueba 4

Prueba de los sensores de regulación de la altura

Con ayuda de esta rutina de servicio, el equipo puede desplazarse hacia arriba o hacia abajo hasta el interruptor de fin de carrera con las teclas arriba/abajo del panel de mando. Los límites de campo indicados por el software no se tendrán en cuenta.

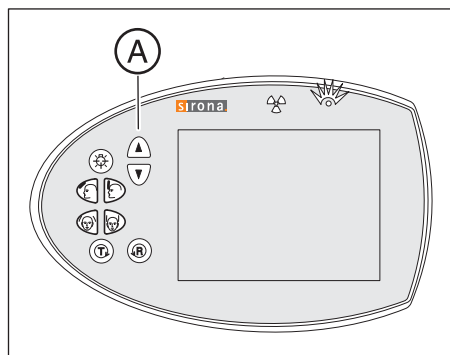
Indicación en el panel de mando	Estado	Significado
Tecla con icono de paciente 1	Se enciende	El interruptor de corrección está accionado
	No se enciende	El interruptor de corrección no está accionado
Tecla con icono de paciente 2	Se enciende	El interruptor de fin de carrera inferior está accionado
	No se enciende	El interruptor de fin de carrera inferior no está accionado
Tecla con icono de paciente 3	Se enciende	El interruptor de fin de carrera superior está accionado
	No se enciende	El interruptor de fin de carrera superior no está accionado



1. Acceda a la rutina de servicio S018.4 [→ 126].
 - Una vez seleccionada la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 la altura actual alcanzada.
 - Las teclas con iconos de paciente 1 a 3 (F) muestran el estado de conexión del interruptor de fin de carrera (ver tabla). Si se enciende la tecla con icono de paciente, significa que el interruptor correspondiente está accionado, es decir, que el equipo se encuentra por encima del valor de posición 1500.
2. Suba o baje el equipo con las teclas arriba/abajo del panel de mando y controle los estados de conexión a partir de las teclas con iconos de paciente (F).
3. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.4.4 S018: Paso de prueba 5**Limitación de la altura mínima de carrera**

¡La limitación de la altura mínima de carrera solo es posible para una altura de equipo por debajo del nivel inferior del interruptor de corrección (< valor de posición 1500)!

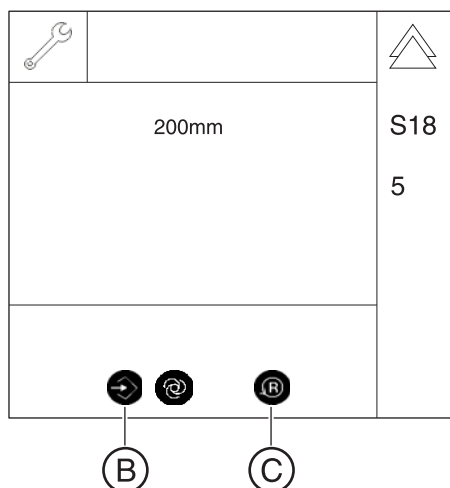


1. En el modo de usuario, desplace el equipo con las teclas arriba/abajo (**A**) hasta la altura de carrera mínima deseada.

2. Acceda a la rutina de servicio S018.5 [→ 126].

➤ Una vez seleccionada la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 la altura actual alcanzada.

➤ Se enciende la tecla de guardado (**B**).



3. Para guardar la altura mínima de carrera, toque en primer lugar la tecla de guardado (**B**) (se enciende la tecla R [**C**]) y luego la tecla R (**C**).

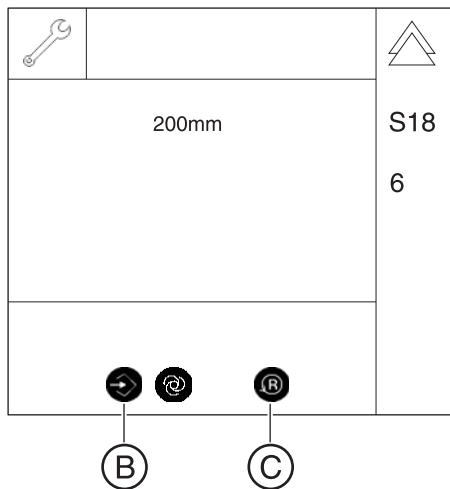
4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

La limitación de la altura mínima de carrera se realiza exclusivamente por software. ¡El interruptor de fin de carrera inferior no se ajusta de forma mecánica a la nueva altura mínima de carrera!

11.10.4.5 S018: Paso de prueba 6

Cancelación de la limitación de la altura mínima de carrera

1. Acceda a la rutina de servicio S018.6 [→ 126].
 - ↪ Una vez seleccionada la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 la altura actual alcanzada.
 - ↪ Se enciende la tecla de guardado (**B**).
2. Para cancelar la limitación de la altura mínima de carrera, toque en primer lugar la tecla de guardado (**B**) (se enciende la tecla R [**C**] y luego la tecla R (**C**).
3. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

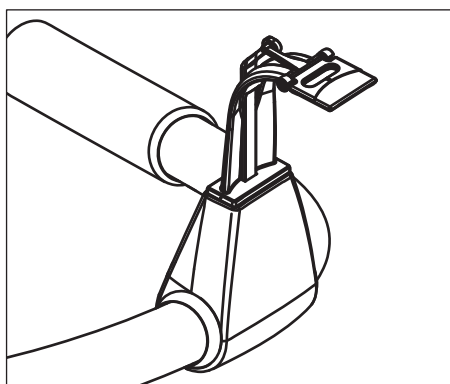


11.10.4.6 S018: Paso de prueba 7 (solo en la pieza de mordida oclusal)

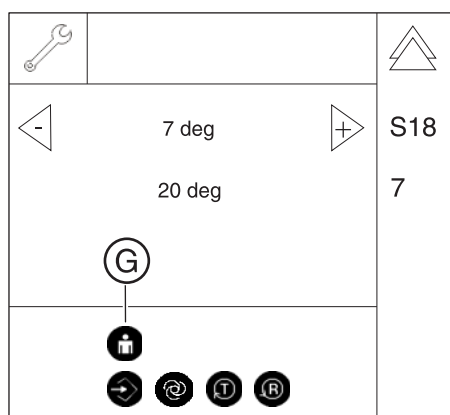
Ajuste del ángulo requerido (según las especificaciones del cliente) de la pieza de mordida oclusal

Símbolo de panel de mando	Estado	Significado
Tecla con icono de paciente 1 (G)	Se enciende	La pieza de mordida oclusal está insertada
	No se enciende	La pieza de mordida oclusal no está insertada

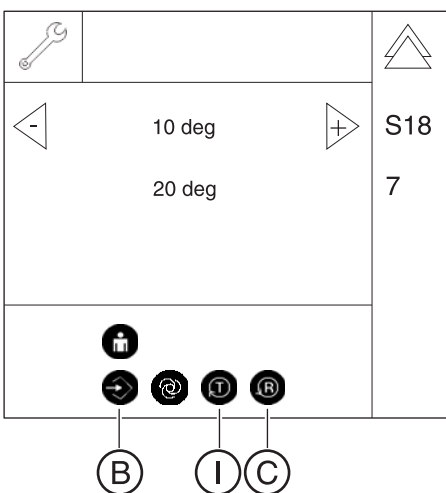
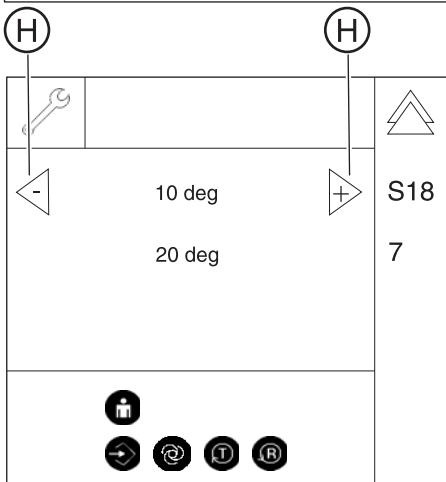
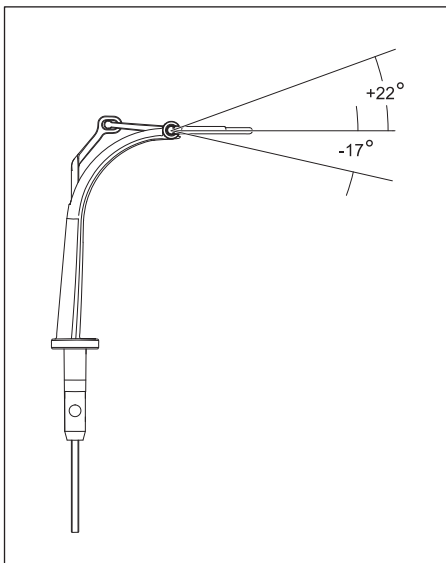
Campo de selección	Parámetro/indicación	Rango de valores
1	Ángulo requerido de la placa de mordida	-17° a +22°
2	Orientación medida de la placa de mordida	-17° a +22°



1. Acceda a la rutina de servicio S018.7 [→ 126].



- En el campo de selección 2 se representa el ángulo de la placa de mordida medido actualmente y se actualiza de forma permanente (orientación posible: -17° hasta +22°).
- La indicación de la tecla con icono de paciente 1 (G) señala si la pieza de mordida oclusal está insertada o no (ver tabla).



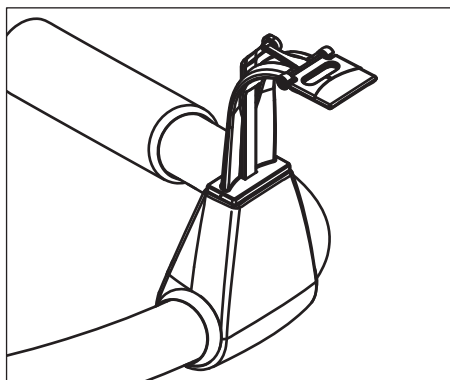
2. Ajuste en el campo de selección 1 con las teclas de flecha (**H**) el ángulo requerido (límites de ajuste posibles: -17° hasta +22°).
Consejo: También puede ajustar manualmente el ángulo deseado en la pieza de mordida oclusal y, tocando la tecla T (**I**), aplicar dicho ángulo en el campo de selección 1.
↳ Se enciende la tecla de guardado (**B**).
3. Para guardar el valor requerido, toque en primer lugar la tecla de guardado (**B**) (se enciende la tecla R [**C**]) y luego la tecla R (**C**).
4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.4.7 S018: Paso de prueba 8 (solo en la pieza de mordida oclusal)

Prueba de funcionamiento de la pieza de mordida oclusal

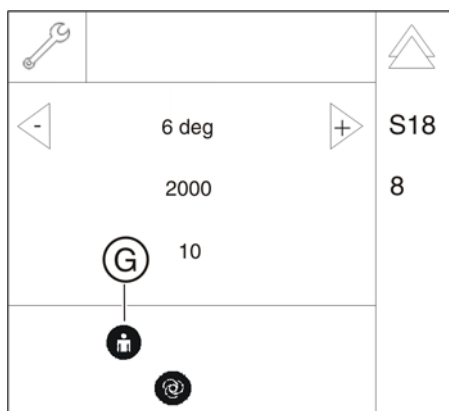
Símbolo de panel de mando	Estado	Significado
Tecla con icono de paciente 1 (G)	Se enciende	La pieza de mordida oclusal está insertada
	No se enciende	La pieza de mordida oclusal no está insertada

Campo de selección	Indicación
1	Debido a la calibración del ángulo calculado de la placa de mordida
2	Valor A/D medido que conduce a la medición del ángulo
3	Códigos de los posibles estados de fallo [→ 163]



En esta rutina de servicio están activas todas las funciones de vigilancia de la electrónica de la pieza de mordida. Los posibles estados de fallo se muestran en forma de código en el campo de selección 3.

1. Acceda a la rutina de servicio S018.8 [→ 126].



- En el campo de selección 1 se muestra el ángulo de la placa de mordida actual o el calculado basándose en la calibración.
- En el campo de selección 2 se muestra el valor A/D medido actualmente que conduce a la medición del ángulo.
- En el campo de selección 3 se muestran los códigos de los posibles estados de fallo de la electrónica de captura (ver apartado Códigos de los posibles estados de fallo [→ 163]).
- La indicación de la tecla con icono de paciente 1 (G) señala si la pieza de mordida oclusal está insertada o no (ver tabla).

2. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.4.7.1 Códigos de los posibles estados de fallo

Indicación	Error	Medidas de solución de problemas
01	Estado normal	Ninguna medida
02	Conector X1000 de la platina DX1 no enchufado	Comprobar el conector de la pieza de mordida oclusal en la platina DX1.
03	Valores de ADC persistentes	Comprobar el cableado y las conexiones en la platina DX1 y la electrónica de la pieza de mordida oclusal.
04	Interrupción del cable de 5 V	
05	Interrupción del cable V_{ref}	
06	Interrupción del cable V_{out}	
07	Interrupción del cable V_{GND}	
08	Interrupción del cable "Connect"	
09	Defecto en reactancia, Pin 3 suelto	Sustituir la electrónica de la pieza de mordida oclusal (platina DX51).
10	Defecto en reactancia, Pin 1 suelto	
11	Defecto en generador de acompasamiento	
12	Resistencia R11 no soldada	
13	Conector de pieza de mordida oclusal no enchufado	Comprobar el conector de la pieza de mordida oclusal en la electrónica de la pieza de mordida oclusal (platina DX51).
14	Error general	Comprobar el cableado y las conexiones en la platina DX1 y la electrónica de la pieza de mordida oclusal.
15	Ángulo calculado demasiado pequeño	Realizar reajuste con la rutina de servicio S018.9.
16	Ángulo calculado demasiado grande	
17	Error en el canal 2 de ADC	Sustituir la electrónica de la pieza de mordida oclusal (platina DX51); comprobar el cableado y las conexiones en la platina DX1 y la electrónica de la pieza de mordida oclusal.

La plausibilidad de estas indicaciones permite extraer conclusiones sobre la captura correcta del ángulo. Una situación plausible (equipo de referencia) sería:

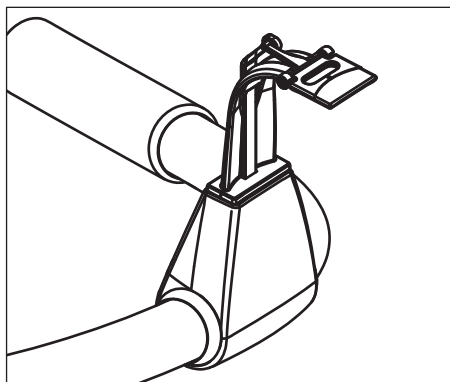
+22° → A/D = 1273

-17° → A/D = 3124

Los ajustes pueden variar según el equipo específico.

11.10.4.8 S018: Paso de prueba 9 (solo en la pieza de mordida oclusal)

Ajuste de los valores de ángulo límite A/D y del punto cero

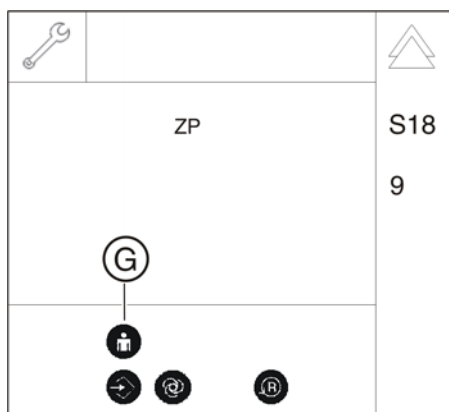


Al ajustar los valores de ángulo límite A/D, deben compensarse y guardarse tres valores A/D:

- *ZP (Zero Point)*: Punto cero; se da cuando no hay ninguna pieza de mordida insertada.
- *U (Upper)*: Valor superior; se da cuando la pieza de mordida está insertada y la placa de mordida está completamente inclinada hacia arriba.
- *L (Lower)*: Valor inferior; se da cuando la pieza de mordida está insertada y la placa de mordida está completamente inclinada hacia abajo.

Símbolo de panel de mando	Estado	Significado
Tecla con icono de paciente 1 (G)	Se enciende	La pieza de mordida oclusal está insertada
	No se enciende	La pieza de mordida oclusal no está insertada

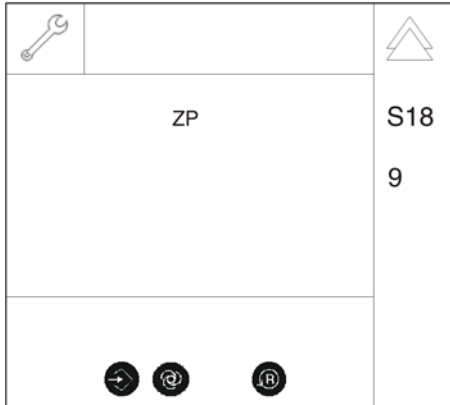
Campo de selección	Indicación	Significado
1	ZP	Punto cero
2	U	Valor superior
3	L	Valor inferior



➤ Acceda a la rutina de servicio S018.9 [→ 126].

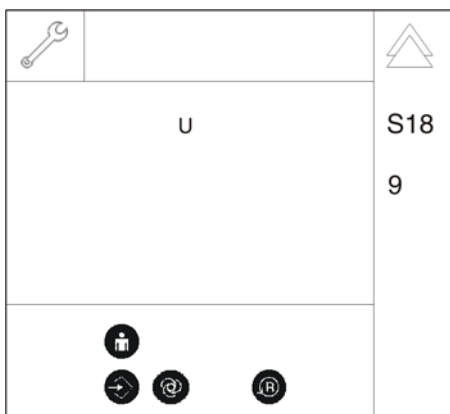
- En el campo de selección 1 se muestra el tipo de datos previsto para la próxima memorización.
- La indicación de la tecla con icono de paciente 1 (G) señala si la pieza de mordida oclusal está insertada o no (ver tabla).

ZP: Ajustar y guardar el punto cero



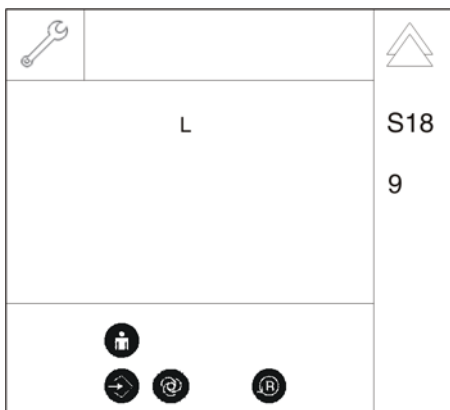
1. Retire la pieza de mordida oclusal del soporte de mordida.
 - ↳ En el campo de selección 1 se indica "ZP" (para el punto cero).
 - ↳ Se enciende la tecla de guardado.
2. Para guardar el punto cero "ZP", pulse en primer lugar la tecla de guardado (se enciende la tecla R) y luego la tecla R.
 - ↳ Se aplica este valor para el punto cero "ZP".

U: Ajustar y guardar el valor superior



1. Inserte la pieza de mordida oclusal en el soporte de mordida e incline la placa de mordida completamente hacia arriba (hasta el tope).
 - ↳ En el campo de selección 1 se indica "U" (para el valor superior).
 - ↳ Se enciende la tecla de guardado.
2. Para guardar el valor superior "U", toque en primer lugar la tecla de guardado (se enciende la tecla R) y luego la tecla R.
 - ↳ Se aplica este valor para el valor superior "U".

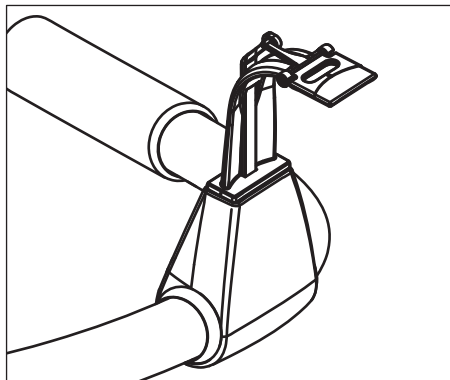
L: Ajustar y guardar el valor inferior



1. Incline la placa de mordida completamente hacia abajo (hasta el tope).
 - ↳ En el campo de selección 1 se indica "L" (para el valor inferior).
 - ↳ Se enciende la tecla de guardado.
2. Para guardar el valor inferior "L", toque en primer lugar la tecla de guardado (se enciende la tecla R) y luego la tecla R.
 - ↳ Se aplica este valor para el valor inferior "L".
 - ↳ El ajuste de los valores A/D ha concluido.

Comprobar el ajuste

1. Compruebe el ajuste con la rutina de servicio S018.7 [→ 160]. Para ello, desplace la placa de mordida y compruebe si el rango de ajuste se encuentra entre -17° y $+22^{\circ}$.
2. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.4.9 S018: Paso de prueba 10 (solo en la pieza de mordida oclusal)**Establecimiento de valores de PWM para la marcha lenta del ajuste de la altura**

Compruebe en el modo de usuario si es necesario corregir la velocidad del movimiento ascendente y descendente (marcha lenta). Para ello, la pieza de mordida debe inclinarse de tal forma que la marcha lenta surta efecto en la dirección relevante (tenga en cuenta las flechas verdes). Los valores de índice de PWM están ajustados correctamente si:

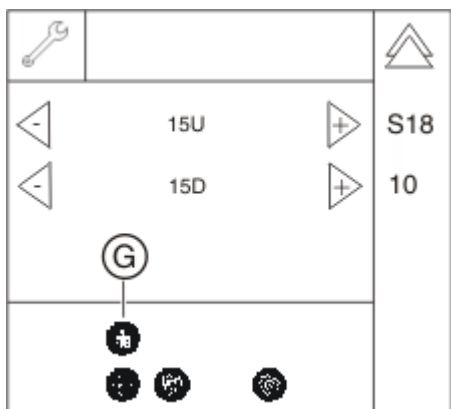
- El accionamiento funciona en ambas direcciones a la misma velocidad aproximadamente.
- El accionamiento arranca sin brusquedad y de forma espontánea en el momento que se acciona la tecla.
- La velocidad de desplazamiento no supera los 5 mm/s.

Símbolo de panel de mando	Estado	Significado
Tecla con icono de paciente 1 (G)	Se enciende	La pieza de mordida oclusal está insertada
	No se enciende	La pieza de mordida oclusal no está insertada

Campo de selección	Parámetros	Rango de valores
1	U (marcha ascendente)	1U – 15U*
2	D (marcha descendente)	1D – 15D*

* Ajuste de fábrica

Ajuste y almacenamiento de los valores de índice de PWM



1. Acceda a la rutina de servicio S018.10 [→ 126].
 - En el campo de selección 1 se muestra el índice de PWM para la marcha ascendente "U" (Up).
 - En el campo de selección 2 se muestra el índice de PWM para la marcha descendente "D" (Down).
 - La indicación de la tecla con icono de paciente 1 (G) señala si la pieza de mordida oclusal está insertada o no (ver tabla).
2. Seleccione con las teclas de flecha del campo de selección 1 ó 2 los valores de índice deseados (ver tabla).
3. Para guardar los valores de índice, toque en primer lugar la tecla de guardado (se enciende la tecla R) y luego la tecla R.
4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.5 S037: Servicio de red

RS*	ADS**	Función
S037		Servicio de red
S037.1	no	Indicación de datos de red
S037.2	sí	Eliminación de las direcciones de red o definición del ajuste de fábrica
S037.3	sí	Ajustar el modo de arranque: DYNAMIC (DHCP/AutoIP)/STATIC (dirección fija)
S037.4	sí	Introducción manual de los ajustes de red estáticos (dirección IP, puerta de enlace predeterminada y máscara de subred)

* RS = rutina de servicio, ** ADS = acceso de seguridad

11.10.5.1 S037: Paso de prueba 1

Indicación de datos de red

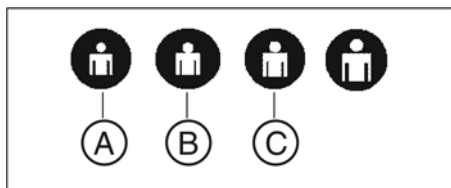
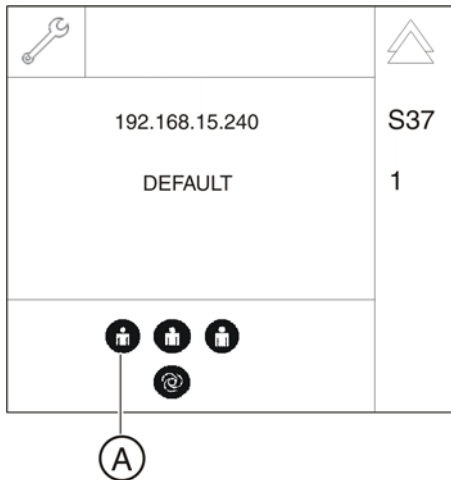
Cuando todos los datos de red están establecidos en default, el equipo se encuentra en el modo de arranque UDP.

Símbolo de panel de mando	Estado	Significado
Tecla con icono de paciente 1 (A)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la dirección IP*
Tecla con icono de paciente 2 (B)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la puerta de enlace predeterminada
Tecla con icono de paciente 3 (C)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la máscara de subred

* Ajuste de fábrica

Campo de selección	Parámetro/ indicación	Significado
1	Dirección IP, puerta de enlace predeterminada o máscara de subred del equipo	
2	default	Dirección fija*
	static	Dirección fija, ajuste modificado
	dynamic	Asignación de dirección automática

* Ajuste de fábrica



1. Acceda a la rutina de servicio S037.1 [→ 126].
 - Tras seleccionar la rutina de servicio, en el campo de selección 1 se muestra la dirección IP del equipo (ver tabla).
 - En el campo de selección 2 se indica "default", "static" o "dynamic" (ver tabla).
2. Pulsando las teclas con iconos de paciente (A, B o C), se pueden mostrar los distintos datos de red en el campo de selección 1 (ver tabla).
 - Se enciende la tecla con iconos de paciente seleccionada en cada caso.
3. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

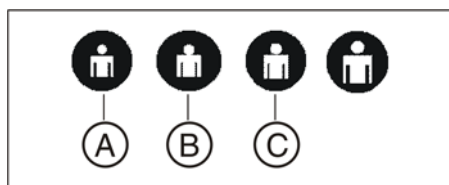
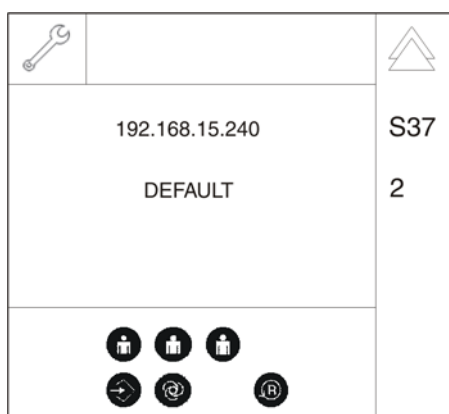
11.10.5.2 S037: Paso de prueba 2

Establecimiento de la dirección IP, dirección gateway predeterminada y máscara subnet

IMPORTANTE

¡Solo es posible restablecer la dirección de red al ajuste de fábrica (valor predeterminado) en el modo de arranque de direcciones fijas (en STATIC o no en DHCP)!

Símbolo de panel de mando	Estado	Significado
Tecla con icono de paciente 1 (A)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la dirección IP*
Tecla con icono de paciente 2 (B)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la puerta de enlace predeterminada
Tecla con icono de paciente 3 (C)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la máscara de subred

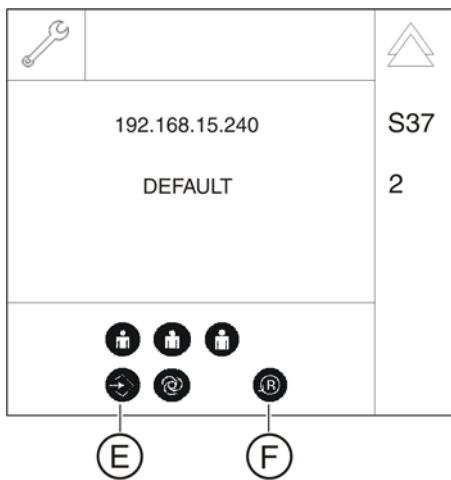


1. Acceda a la rutina de servicio S037.2 [→ 126].

- ➞ Tras seleccionar la rutina de servicio aparece la indicación de los datos de red como en el paso de prueba 1 [→ 168].
- ➞ Se muestran adicionalmente la tecla de guardado y la tecla R.
- ➞ Se enciende la tecla de guardado.

2. Compruebe los datos de red que todavía se encuentran en el sistema antes de restablecerlos con las teclas con iconos de paciente (A, B o C) (ver tabla).

- ➞ Se enciende la tecla con iconos de paciente seleccionada en cada caso.



3. Para restablecer los datos de red, pulse en primer lugar la tecla de guardado (**E**) (se enciende la tecla R) y luego la tecla R (**F**).
 - ↳ Se muestran los datos de red predeterminados (ajuste de fábrica). La conmutación entre las indicaciones de los datos de red es análoga a la del paso de prueba 1 [→ 168].
4. Reinicie el equipo.
5. Salga de la rutina de servicio [→ 130].

11.10.5.3 S037: Paso de prueba 3

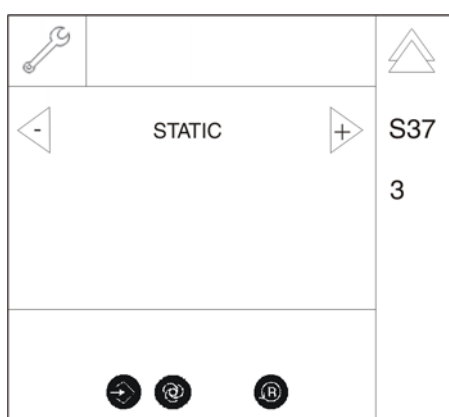
Configuración del modo de arranque

Campo de selección	Parámetros	Significado
1	DYNAMIC	Asignación de dirección automática (DHCP/AutoIP)
	STATIC	Dirección fija*

* Ajuste de fábrica

1. Acceda a la rutina de servicio S037.3 [→ 126].

↳ Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 el modo actual de arranque del equipo.

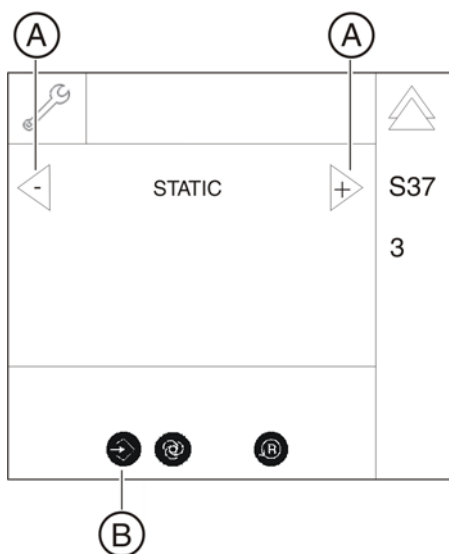


2. Seleccione con las teclas de flecha (A) en el campo de selección 1 el modo de arranque deseado "asignación de dirección automática" (DYNAMIC) o "dirección fija" (STATIC) (ver tabla).

↳ Se enciende la tecla de guardado (B).

3. Guarde la configuración [→ 130].

4. Salga de la rutina de servicio [→ 130].



11.10.5.4 S037: Paso de prueba 4**Introducción manual de los ajustes de red estáticos (dirección IP, dirección gateway predeterminada y máscara de subred)**

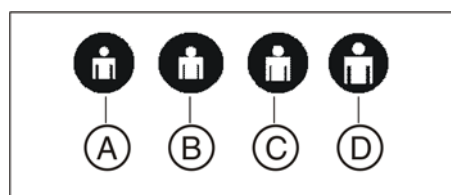
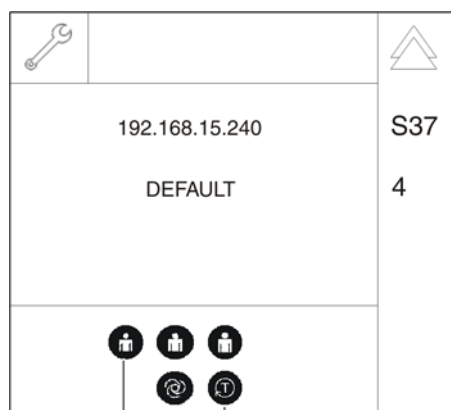
No es posible ejecutar esta rutina de servicio en el modo DYNAMIC (la tecla T está bloqueada).

Símbolo de panel de mando	Estado	Función
Tecla con icono de paciente 1 (A)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la dirección IP*
		o, tras accionar la tecla T, el bloque de cifras B1 está seleccionado
Tecla con icono de paciente 2 (B)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la puerta de enlace predeterminada
		o, tras accionar la tecla T, el bloque de cifras B2 está seleccionado
Tecla con icono de paciente 3 (C)	Se enciende	En el campo de selección 1 se muestra la máscara de subred
		o, tras accionar la tecla T, el bloque de cifras B3 está seleccionado
Tecla con icono de paciente 4 (D)		o, tras accionar la tecla T, el bloque de cifras B4 está seleccionado

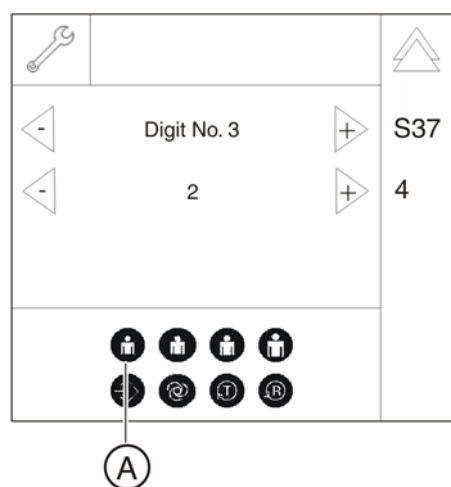
* Ajuste de fábrica

Campo de selección	Parámetro/ indicación	Significado
1	Dirección IP, puerta de enlace predeterminada o máscara de subred del equipo	
	o, tras accionar la tecla T, dígito seleccionado	
2	default	Dirección fija*
	static	Dirección fija, ajuste modificado
	dynamic	Asignación de dirección automática

* Ajuste de fábrica



Digit No. 1 2 3
 192.168.015.178
 B1 B2 B3 B4



1. Acceda a la rutina de servicio S037.4 [→ 126].

Tras seleccionar la rutina de servicio se muestra en el campo de selección 1 la dirección IP del equipo.

En el campo de selección 2 se indica "DEFAULT", "STATIC" o "DYNAMIC" (ver tabla).

2. Pulsando las teclas con iconos de paciente (A, B o C), se pueden mostrar los distintos datos de red en el campo de selección 1 (ver tabla).

Se enciende la tecla con iconos de paciente seleccionada en cada caso.

3. Para cambiar el parámetro seleccionado, pulse en primer lugar la tecla T (E).

4. Seleccione ahora con las teclas con iconos de paciente el bloque de cifras deseado 1-4 (A-D) (ver también tabla):

A = bloque de cifras B1

B = bloque de cifras B2

C = bloque de cifras B3

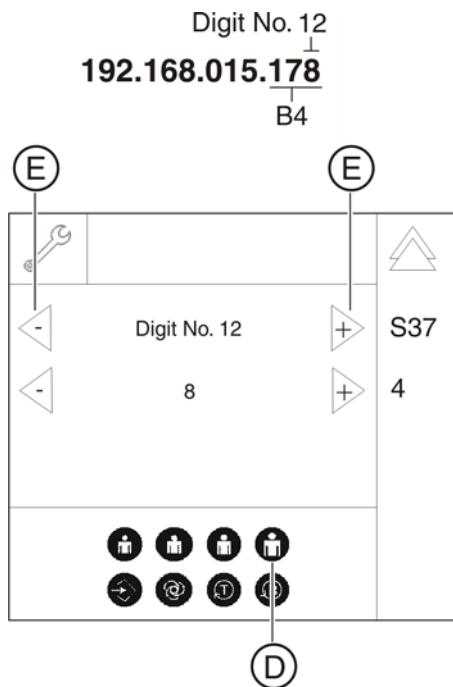
D = bloque de cifras B4

Se enciende la tecla con iconos de paciente seleccionada en cada caso.

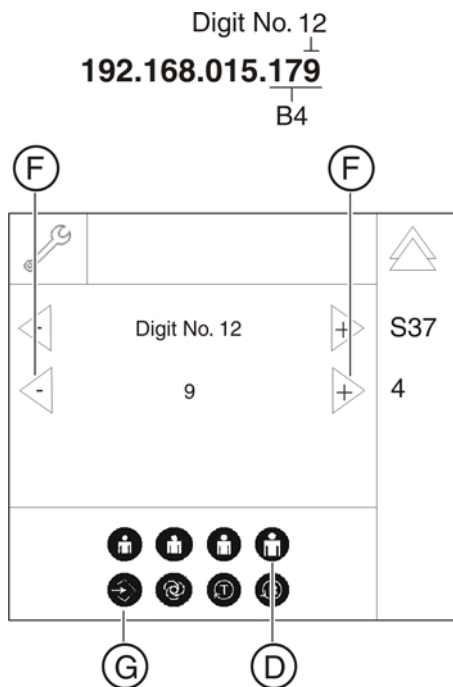
En el campo de selección 1 se indica qué dígito está seleccionado en la actualidad para la modificación (en el ejemplo "Digit No. 3").

Importante: El número del dígito se refiere siempre al bloque de cifras seleccionado actualmente.

En el campo de selección 2 se indica el valor actual del dígito correspondiente (en el ejemplo "2").



5. Seleccione en el campo de selección 1 con las teclas de flecha (E) el dígito que debe modificarse (en el ejemplo "Digit No. 12").
 - ↪ Se enciende la tecla con icono de paciente (D) correspondiente.
 - ↪ En el campo de selección 2 se muestra el valor del dígito seleccionado actualmente.



6. Cambie el valor correspondiente al dígito con las teclas de flecha (F) en el campo de selección 2.
 - ↪ Se enciende la tecla de guardado (G).
7. Guarde la configuración [→ 130].
8. Salga de la rutina de servicio [→ 130].
9. Reinicie el equipo.

11.11 Funcionamiento para exposición: funcionamiento sin radiación

Si el equipo va a ser presentado en ferias o exposiciones como equipo de exhibición, es preciso asegurarse de que no pueda emitir ninguna radiación.

11.11.1 Conexión del funcionamiento para exposición

En el funcionamiento para exposición el equipo no puede funcionar con radiación.

Por este motivo, realice las siguientes medidas de seguridad:

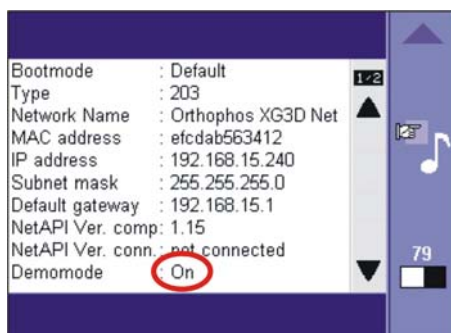
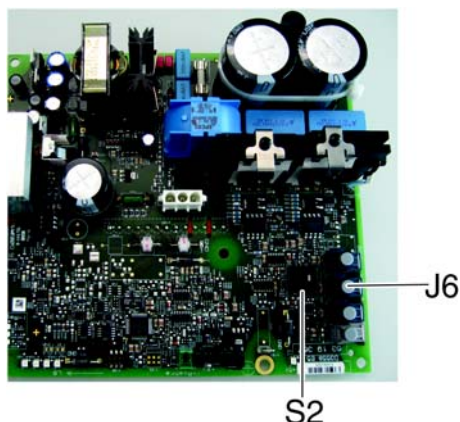
1. Desconecte el equipo.

PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Es imprescindible desconectar el equipo de la tensión y esperar 4 minutos por lo menos antes de desmontar el revestimiento del emisor de rayos X.

2. Desmonte el revestimiento "emisor de rayos X detrás".
3. Desmonte la chapa de cubierta de la platina DX6.
4. Ponga el interruptor DIP **S2** (DX6) en la **posición 2**.
IMPORTANTE: Si el interruptor **S2** no está en la posición 2 en el funcionamiento para exposición, aparecen varios mensajes de error después de conectar el equipo.
5. Extraiga el cable **L5** (X-RAY) del conector **J6/J103** (DX6).
→ A partir de ahora no es posible un disparo de radiación.



6. Conecte el equipo y controle el modo a través de la pantalla de información.
Modo de demostración: ON significa: El funcionamiento para exposición está conectado (no puede conectarse la radiación)
Modo de demostración: OFF significa: El funcionamiento para exposición está desconectado (funcionamiento para radiografía, ¡puede haber radiación!)
7. Vuelva a desconectar el equipo y monte la chapa de cubierta, así como el revestimiento del emisor de rayos X en orden inverso al desmontaje.

11.11.2 Desconexión del funcionamiento para exposición

1. Desconecte el equipo.



PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Es imprescindible desconectar el equipo de la tensión y esperar 4 minutos por lo menos antes de desmontar el revestimiento del emisor de rayos X.

2. Desmonte el revestimiento "emisor de rayos X detrás".
3. Desmonte la chapa de cubierta de la platina DX6.
4. Establezca el interruptor DIP **S2** (DX6) en la **posición 1**.
5. Enchufe el cable **L5** (X-RAY) en el conector **J6/J103** (DX6).
→ A partir de ahora se puede volver a conectar la radiación.
6. Conecte el equipo y controle el modo a través de la pantalla de información.
Modo de demostración: ON significa: El funcionamiento para exposición está conectado (no puede conectarse la radiación)
Modo de demostración: OFF significa: El funcionamiento para exposición está desconectado (funcionamiento para radiografía, ¡puede haber radiación!)
7. Vuelva a desconectar el equipo y monte la chapa de cubierta, así como el revestimiento del emisor de rayos X en orden inverso al desmontaje.

11.11.3 Observaciones importantes para embalaje y transporte

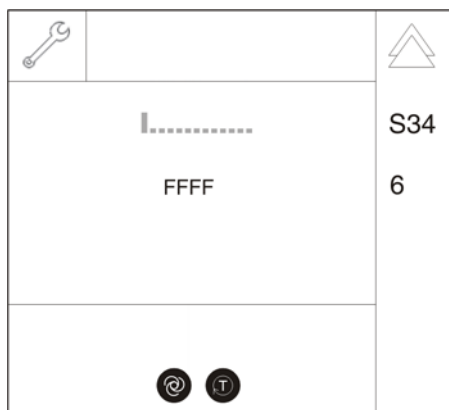
IMPORTANTE

Si el equipo se reembala en un cartón ya utilizado en el que uno de los indicadores ya estaba activado, anótelos en el albarán.

Embalaje del cefalómetro

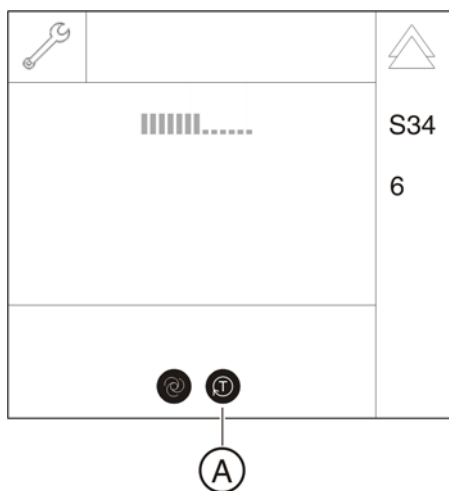
1. Acceda a la rutina de servicio S034.6.

➤ Después de acceder a la rutina de servicio, en el campo de selección 1 se muestra una barra de progreso fija. En el campo de selección 2 se mostrará "FFFF".



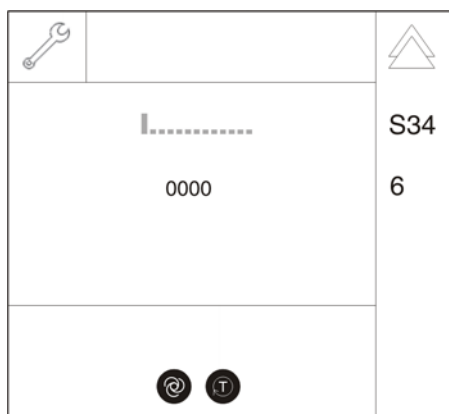
2. Toque la tecla T (A).

➤ El cefalómetro se desplazará a la posición de embalaje. El proceso se indica mediante una barra de progreso activa en el campo de selección 1.



➤ En cuanto el cefalómetro alcanza su posición de embalaje, el campo de selección 2 indica "0000".

3. Salga de la rutina de servicio [→ 130].



Embalaje del equipo panorámico

IMPORTANTE

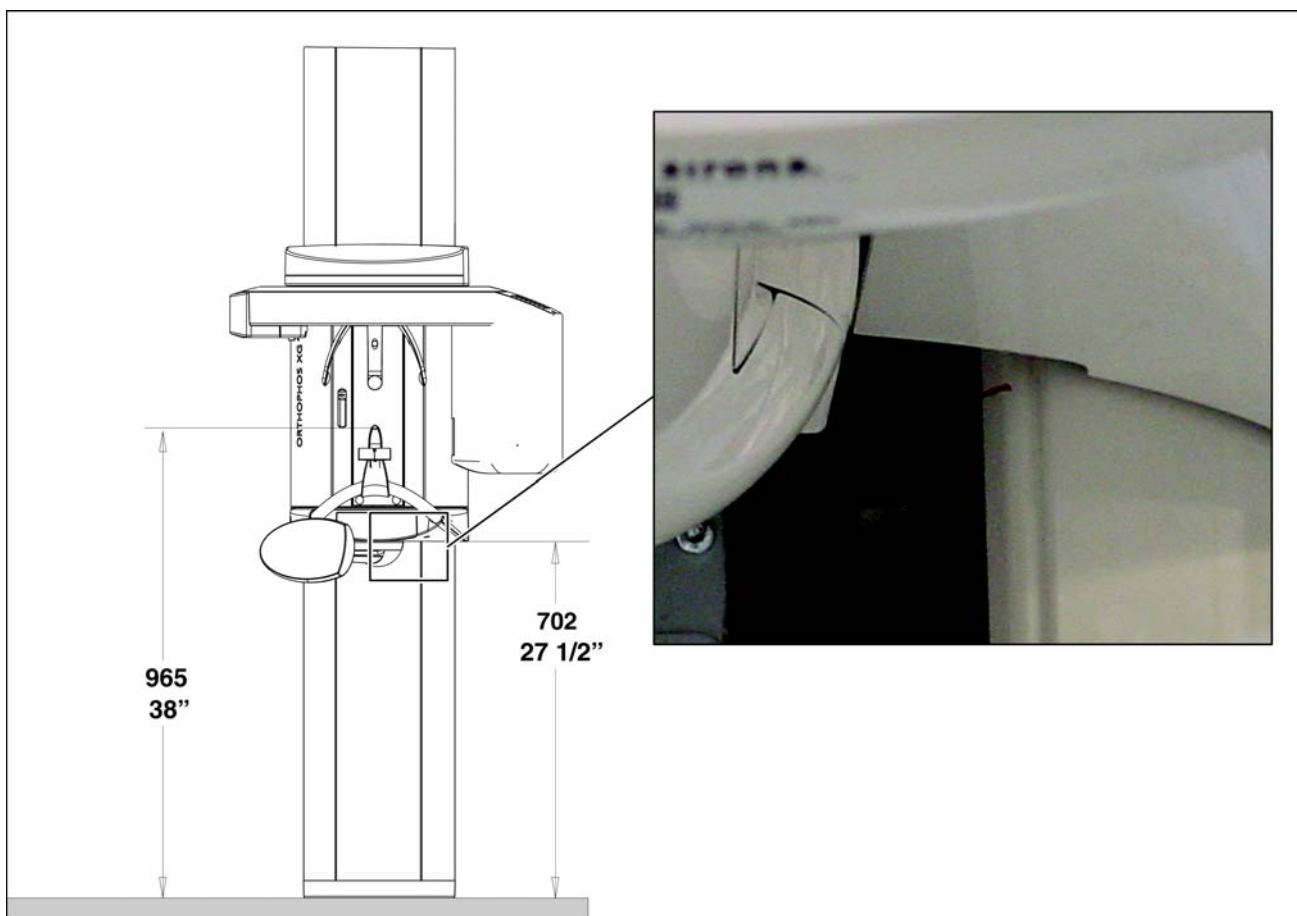
El borde inferior del revestimiento del carro debe estar a la misma altura que las marcas **A** de la columna.



PELIGRO

¡Peligro de descarga eléctrica!

¡Para desembornar los cables de red es imprescindible desconectar la tensión de la red!



1. Conecte el equipo y llévelo a la altura de embalaje mediante las teclas arriba/abajo del panel de mando.
 - ↳ Altura de mordida = 965 mm (se muestra como altura en el panel de mando)
 - ↳ Borde inferior del revestimiento del carro = 702 mm
2. Embale el equipo panorámico (estado del embalaje: ver apartado "Suministro" [→ 21]).

Desmontaje y embalaje del detector de rayos X

IMPORTANTE

Para transportar el detector de rayos X debe utilizarse de nuevo su embalaje original (estado del embalaje: ver capítulo "Suministro" [→ 21]).

- El desmontaje del detector de rayos X se realiza en el orden inverso al del montaje.

Montaje del fiador de transporte

- El montaje del fiador de transporte se realiza en el orden inverso al del desmontaje [→ 57].

12 Ajuste y calibración del equipo

PELIGRO

Rayos X

Para las siguientes pruebas observe las directrices de protección contra radiación vigentes en su país (ver Manual del operador).

PELIGRO

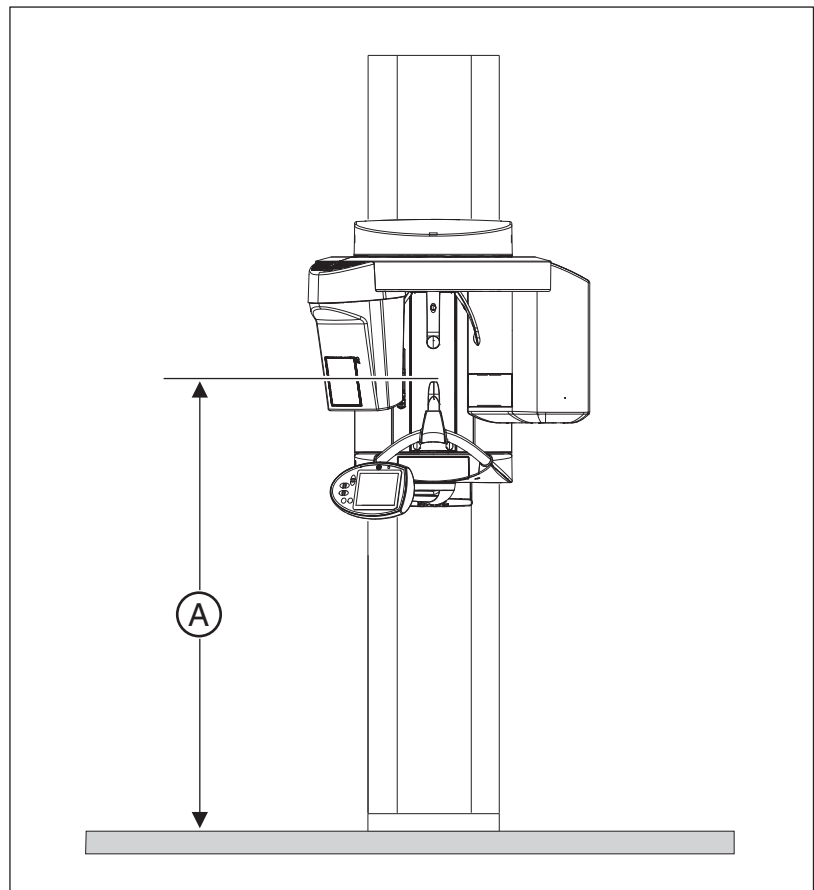
Rayos X

La radiación se señala con el mensaje "X-RAY active!", un pitido y un LED X-RAY

IMPORTANTE

Si se produjeran problemas durante la calibración del equipo, compruebe si se han cumplido las condiciones CEM necesarias. En el entorno del equipo no debe haber otros equipos eléctricos grandes (p. ej., aire acondicionado, ventiladores, etc.).

Consejo: Con las teclas arriba/abajo del panel de mando, coloque el equipo a una altura de trabajo típica (altura de mordida (A) = aprox. 1520 mm (60")), antes de comenzar con la calibración.



A partir de la versión V 03.04.00 de software del equipo, es posible ajustar también la altura del equipo durante la calibración. Cuando el equipo está listo para la exposición (después de pulsar el botón *"Impresión óptica"* en el menú SIDEXIS XG *"Ajuste/calibración"*), en el panel de mando se muestra la rutina de servicio correspondiente (S002.6/S010.10-14/S011.8 y S030.5). Todas estas rutinas de servicio ofrecen la posibilidad de acceder al menú de ajuste de la altura con la tecla T. En el campo de selección 1 se mostrará la altura actual del equipo. Con las teclas arriba/abajo del panel de mando se puede ajustar el equipo a la altura deseada. Con la tecla de servicio o la tecla de flecha doble puede volver a salir del menú de ajuste de la altura.

12.1 Notas generales sobre el ajuste o la calibración del equipo

A continuación, ajuste o calibre el equipo en el orden siguiente:

Ajuste 2D (radiografía panorámica)

- Pan - Ajuste del sensor
- Pan - Diafragma
- Pan - Simetría

Si se dispone de cefalómetro:

- Ceph - Diafragma primario
- Ceph - Centro de rotación
- Ceph - Dirección del haz principal
- Ceph - Centro de rotación Quickshot
- Alineación de olivas para los oídos

Calibración/ajuste 3D (volumen)

- Sensor
- Diafragma
- Shading
- Shading (5x5)*
- Geometría
- Dosimetría

* a partir de la versión del software del equipo V04.07.00

Consejo: Para evaluar radiografías puede resultar útil la función de coloreado de SIDEXIS XG.

12.1.1 Indicaciones y mensajes de ayuda durante el ajuste o la calibración

Los mensajes de ayuda y de estado más frecuentes durante la calibración son los siguientes:

Mensajes de ayuda

H3 01: Poner equipo en posición de inicio, pulse la tecla R.

H3 07: Retirar la pieza de mordida oclusal.

H3 21: Cerrar la puerta.

H4 02: Coloque el sensor en la ranura Ceph (falta el sensor).

H4 03: SIDEXIS XG no está listo para la radiografía, establecer el estado "listo para la exposición".

H4 04: Coloque el sensor en la ranura Ceph (se ha insertado un sensor erróneo).

H4 06: Poner cefalómetro en posición de inicio, pulse la tecla R.

H5 01: Rotar el cefalómetro a la posición lateral.

H5 02: Rotar el cefalómetro a la posición a.p. o bien p.a.

H6 10: Esperar hasta que se haya confirmado la imagen de control.

Mensajes de estado

- *"Ready for exposure"*
- *"Exposure not possible"*
- *"Please wait"*
- *"Ready for exposure in XXs"*
- *"X RAY Active!"*

Si durante la calibración aparece el mensaje de error E1 11 20 en el panel de mando o en el teledisparo, no significa que haya fallado el equipo.

Este mensaje de error solo indica que los datos de ajuste o calibración del equipo no están totalmente disponibles en ese momento.

Si es necesario, confirme el mensaje de error con la tecla R y continúe el ajuste o la calibración.

Si durante el ajuste o la calibración se muestran otros mensajes de ayuda o de error, siga las indicaciones del capítulo Mensajes.

12.1.2 Menú "Ajuste/calibración"

El menú le guía por el ajuste y la calibración del equipo.

12.1.2.1 Acceso al menú "Ajuste/calibración"

Puede acceder al menú "Ajuste/calibración" mediante SIDEXIS XG:

"Extras" / "Comprobación de constancia..." / "3D" / "Seleccionar sistema radiológico" / "Radiografía del Servicio Técnico" / "Seleccionar componente radiológico" / "Ajuste/calibración" / petición de contraseña (ver apartado "Protección con contraseña")

Las solicitudes *"Seleccionar dispositivo RX"* y *"Seleccionar componente radiológico"* solo aparecen si hay varios equipos instalados en SIDEXIS XG.

Protección con contraseña

El menú "Ajuste/calibración" está protegido mediante contraseña. Como contraseña, introduzca los primeros cuatro dígitos de la fecha del sistema actual (PC) en orden inverso. Ejemplo: El 30.05.2010 la contraseña de servicio técnico es 5003

Modo de servicio

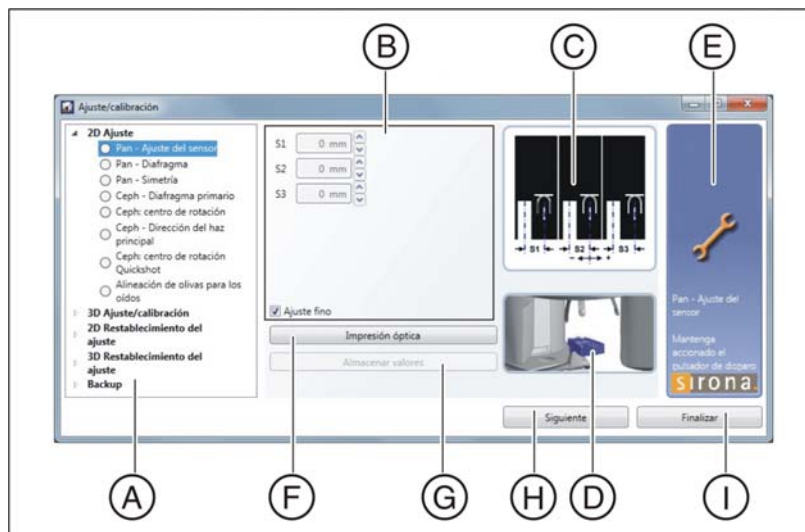
Al seleccionar el menú "Ajuste/calibración" el equipo pasa del modo de usuario al modo de servicio PC activado en el PC. En el modo de servicio PC se determinan las posibilidades de manejo en el panel de mando de SIDEXIS XG y la correspondiente rutina de servicio seleccionada. En este modo de funcionamiento no es posible un manejo general del equipo con el panel de mando (como en el modo de usuario).

Este modo de servicio se visualiza en el Easypad mediante la imagen de servicio del PC.



12.1.2.2 Estructura del menú

El menú está dividido en cinco áreas.



A	Área de navegación	Árbol estructural para el ajuste y la calibración [→ 186].
B	Área de acción	Ventana de entrada e indicación.
C	Imagen de previsualización	Simboliza la radiografía que debe crearse en el paso de ajuste/calibración correspondiente.
D	Pictograma de herramienta	Simboliza si se debe utilizar algún fantoma y, si es así, cuál, en el paso de ajuste/calibración correspondiente
E	Ventana de mensaje	Muestra mensajes e indicaciones sobre el paso de ajuste/calibración correspondiente

Además de las cinco áreas, el menú dispone de los siguientes botones:

F	Captación de la imagen	Establece el estado "listo para la exposición" [→ 194].
G	Almacenar los valores	Almacena los valores de ajuste/calibración actuales.
H	Continuar	Cambia al siguiente paso de ajuste/calibración
I	Finalizar	Finaliza el ajuste o la calibración y cierra el menú.

12.1.2.2.1 Área de navegación

El área de navegación contiene un árbol estructural, tal y como el que conoce de su interfaz de usuario de Windows. El árbol estructural contiene todos los pasos de ajuste y calibración necesarios para el ajuste y la calibración del equipo. El orden de los elementos en el árbol estructural determina la secuencia cronológica del ajuste o la calibración del equipo:

Ajuste 2D

- Pan - Ajuste del sensor
- Pan - Diafragma
- Pan - Simetría
- Ceph - Diafragma primario
- Ceph - Centro de rotación
- Ceph - Dirección del haz principal
- Ceph - Centro de rotación Quickshot
- Alineación de olivas para los oídos

Calibración/ajuste 3D

- Sensor
- Diafragma
- Shading
- Shading (5x5)* *(a partir de la versión del software del equipo V04.07.00)*
- Geometría *(hasta la versión del software del equipo V04.04.00)*
 - Isocentro 1
 - Isocentro 2
 - Isocentro 3
 - Isocentro 4
 - Isocentro 5

o, de forma alternativa:

- Geometría
(a partir de la versión del software del equipo V04.07.00)
 - Isocentro (8x8) 1
 - Isocentro (8x8) 2
 - Isocentro (8x8) 3
 - Isocentro (8x8) 4
 - Isocentro (8x8) 5
 - Isocentro (5x5) 1
 - Isocentro (5x5) 2
 - Isocentro (5x5) 3
 - Isocentro (5x5) 4
 - Isocentro (5x5) 5

Además de los elementos antes mencionados, necesarios para el ajuste o calibración del equipo, el árbol estructural contiene otros tres elementos:

AVISO

Los datos de ajuste solamente se deben restablecer **en caso de absoluta necesidad**.

2D - Restablecer el ajuste

- Pan - Restablecer el ajuste
- Ceph - Restablecer el ajuste

3D - Restablecer el ajuste

- Restablecimiento del ajuste

Backup

- Datos de calibración

Validez de los ajustes y calibraciones existentes

Los elementos del árbol estructural que sirven para ajustar o calibrar el equipo están precedidos de iconos que señalizan el estado actual del ajuste o la calibración correspondiente.

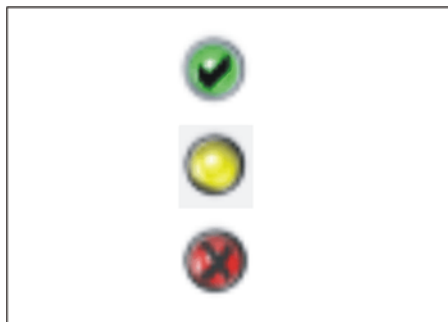
Los elementos de restablecimiento de los ajustes o calibraciones no contienen ningún icono.

Ajuste 2D



Sin marca	Juego de datos no válido o no disponible	Ajuste necesario
Con marca	Juego de datos válido, ajuste realizado y guardado actualmente	Ajuste no necesario

Calibración/ajuste 3D



Verde y con marca	Juego de datos válido, ajuste/calibración realizado actualmente	Ajuste/calibración no necesario
Amarillo	Juego de datos disponible pero todavía no guardado	Es preciso guardar el juego de datos
Rojo	Juego de datos no válido o no disponible	Ajuste/calibración necesario

Trabajo con el árbol estructural

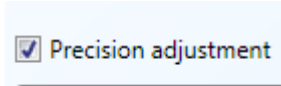
Haciendo clic con el ratón sobre los elementos del árbol estructural puede navegar entre ellos.

¡AVISO! Para obtener un ajuste o calibración válido, es imprescindible mantener el orden descrito.

Haciendo clic con el ratón sobre los pequeños triángulos situados delante de los elementos puede abrir y cerrar el árbol estructural.

12.1.2.2.2 Ajuste aproximado y fino

Los menús "*Pan - Ajuste del sensor*", "*Pan - Diaphragma*" y "*Ceph: centro de rotación*" contienen un ajuste aproximado y un ajuste fino (el ajuste fino es el preconfigurado). Procure siempre ajustar primero el equipo mediante el ajuste fino. La mayoría de las veces no es necesario un ajuste aproximado previo. Si es necesario un ajuste aproximado, se le avisará con una ventana de mensaje.



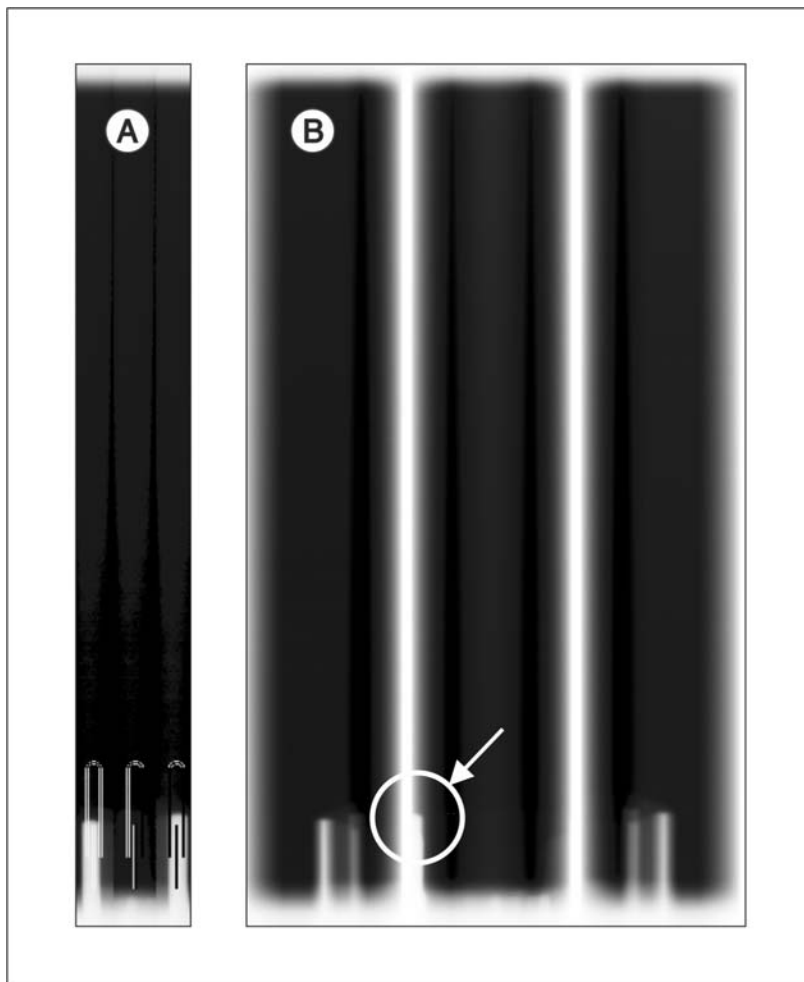
Para realizar el ajuste aproximado, desactive la casilla de comprobación "*Ajuste fino*" y ejecute los pasos de ajuste de manera análoga al ajuste fino.

El método de corrección para el ajuste aproximado es análogo al del ajuste fino. La diferencia entre ambos métodos radica solo en la sección de la imagen. Además, en el ajuste aproximado faltan en parte las líneas auxiliares.

Ejemplos de radiografías con ajuste fino y aproximado

Pan - Ajuste del sensor

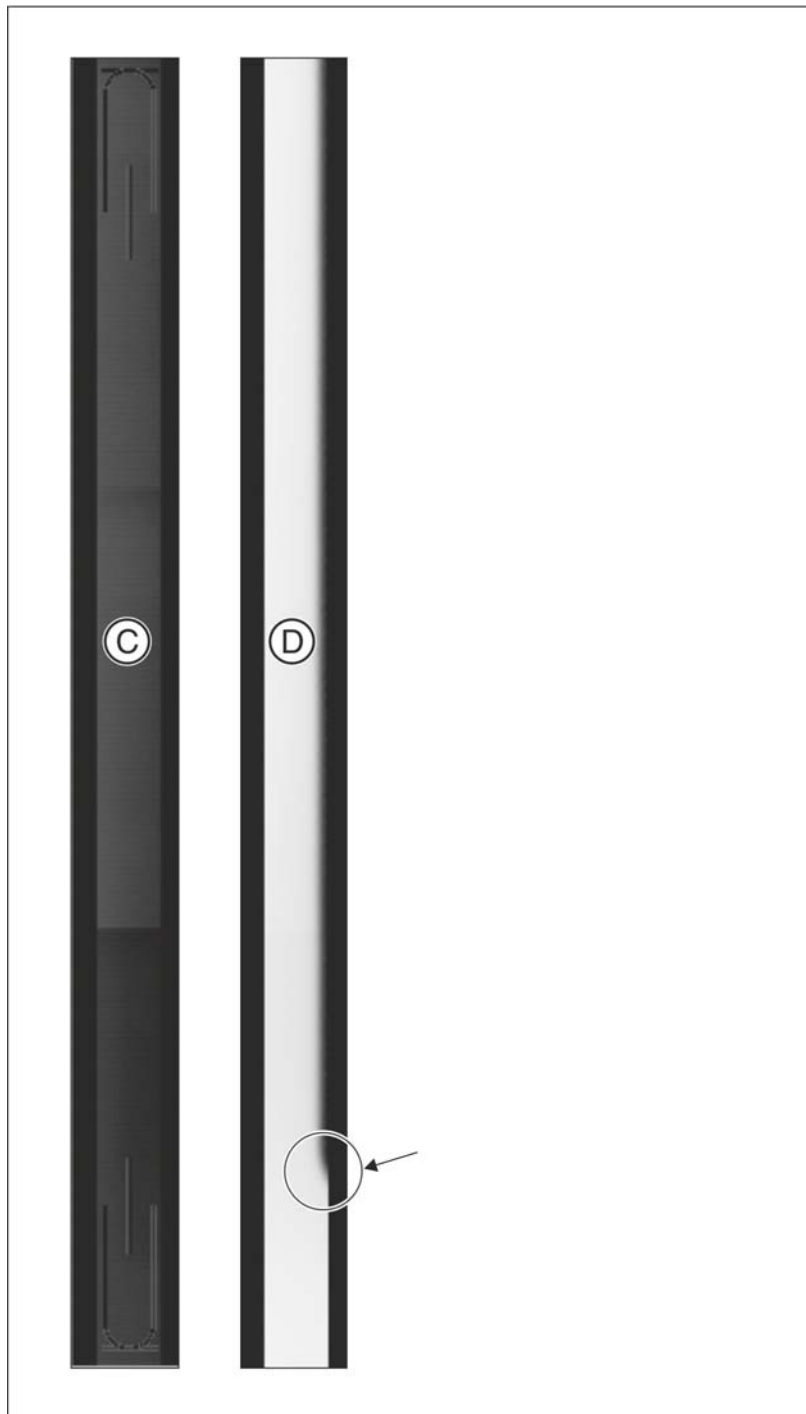
En la mayoría de los casos el ajuste del sensor se puede realizar con el ajuste fino. Solo en casos excepcionales, p. ej. si, tras una radiografía con la opción "*Ajuste fino*", una o varias agujas se encuentran completamente fuera de la sección de imagen (A), es preciso realizar un ajuste aproximado (B) previo al ajuste fino.



En la radiografía con ajuste aproximado (B) todavía se puede reconocer a la izquierda la figura del perno central en la sección central de imagen. En este caso extremo también sería posible realizar un ajuste.

Pan - Diaphragma

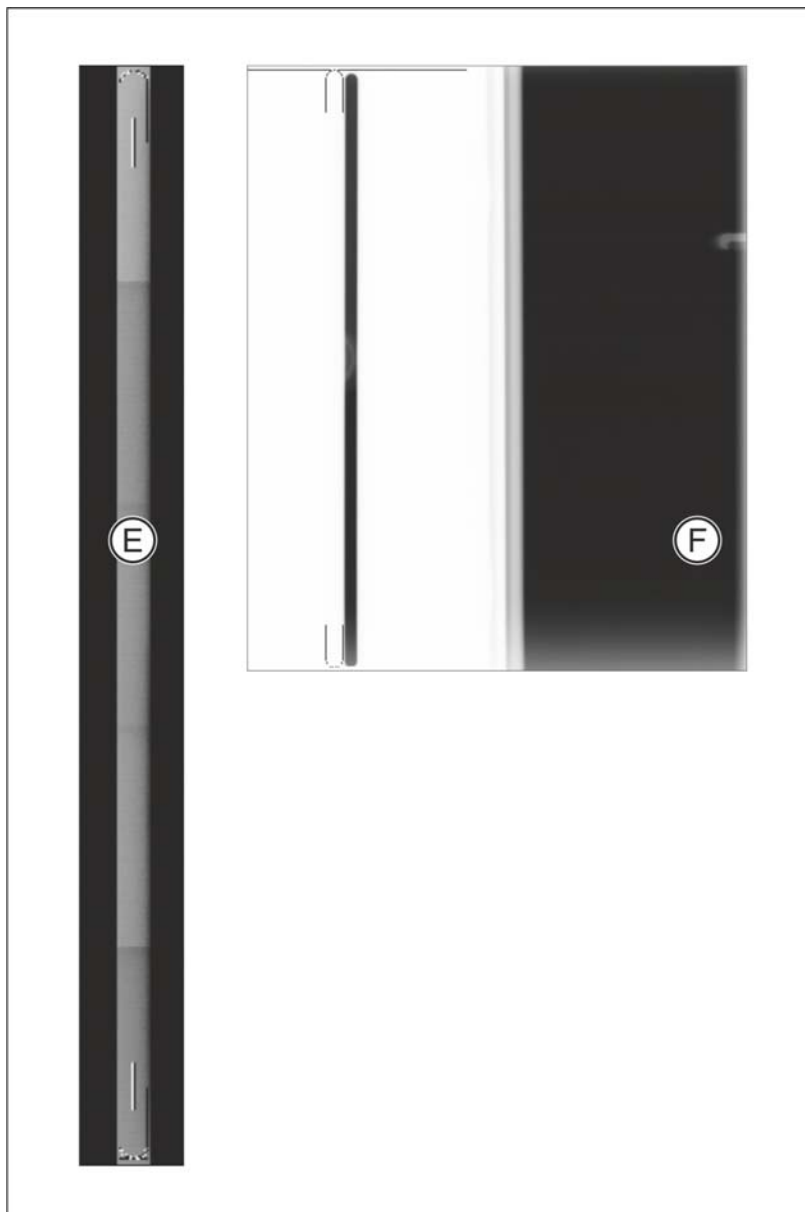
En la mayoría de los casos el ajuste del diafragma se puede realizar con el ajuste fino. Solo en casos excepcionales, p. ej. si, tras una radiografía con la opción "*Ajuste fino*", la sección de imagen expuesta se encuentra completamente fuera de la imagen (**C**), es preciso realizar un ajuste aproximado (**D**) previo al ajuste fino.



En la radiografía con ajuste aproximado (**D**) se puede reconocer a la derecha de la imagen la sección expuesta. En este caso extremo también sería posible realizar un ajuste.

Ceph: centro de rotación

En la mayoría de los casos el centro de rotación se puede realizar con el ajuste fino. Solo en casos excepcionales, p. ej. si, tras una radiografía con la opción "*Ajuste fino*", la sección de imagen expuesta se encuentra completamente fuera de la imagen (**E**), es preciso realizar un ajuste aproximado (**F**) previo al ajuste fino.

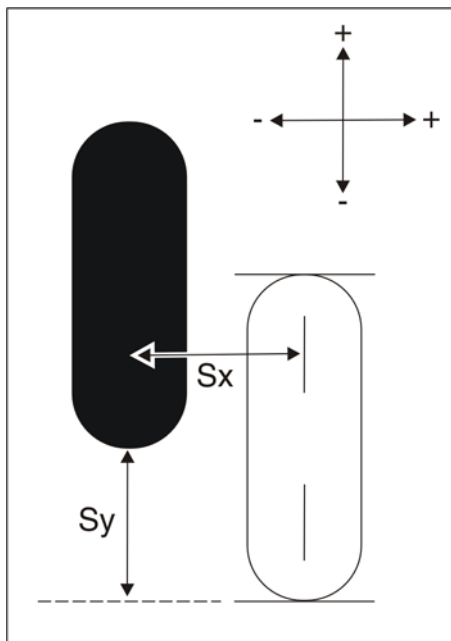


En la radiografía con ajuste aproximado (**F**) se puede reconocer en la imagen la sección expuesta. En este caso extremo también sería posible realizar un ajuste.

12.1.2.2.3 Dirección de desplazamiento de la sección de imagen expuesta

Los menús contienen un pictograma de la imagen de ajuste prevista, que le servirá de ayuda para el ajuste y la calibración asistidos por el software. La dirección de desplazamiento, indicada mediante un signo positivo o negativo debajo o al lado del pictograma, hace referencia al desplazamiento de la sección de imagen expuesta en sentido de las líneas auxiliares fijas (ver ejemplo).

Ejemplo:



En este ejemplo, la sección de imagen expuesta se desplaza un valor de **Sx** hacia la izquierda y un valor de **Sy** hacia arriba. Para desplazar la sección de la imagen de forma que se encuentre dentro de las líneas auxiliares, debe introducirse un desplazamiento de...

- **Sx** (desplazamiento hacia la derecha) con **signo positivo**
- **Sy** (desplazamiento hacia abajo) con **signo negativo**

en los campos de entrada de la ficha.

Por regla general, puede decirse que la sección expuesta debe desplazarse en dirección a las líneas auxiliares:

- **Desplazamiento a la derecha** o hacia arriba: Entrada de la cuantía (desviación medida de la línea auxiliar) con **signo positivo**.
- **Desplazamiento hacia la izquierda** o hacia abajo: Entrada de la cuantía (desviación medida de la línea auxiliar) con **signo negativo**.

12.1.2.2.4 Ajuste automático

Durante el ajuste automático con el menú "*Ajuste/calibración*" se muestran valores propuestos para el ajuste en los campos de entrada del menú tras cada radiografía. Repita el ajuste automático hasta que los valores propuestos en los campos de entrada sean iguales a cero. Ello significa que el ajuste se ha realizado correctamente.

Si, a pesar de repetir varias veces el proceso de ajuste, los valores no convergen en cero, obtenga los valores del ajuste manualmente, midiendo la radiografía con la regla de medición SIDEXIS y sobrescribiendo los valores propuestos en el menú. Este procedimiento se describe en los apartados siguientes.

12.1.3 Establecimiento del estado "listo para la exposición"

Para crear una radiografía en SIDEXIS XG es preciso poner antes el sistema en el estado "listo para la exposición".

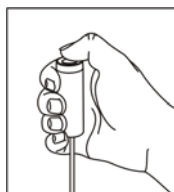
- ✓ El menú *"Ajuste/calibración"* debe estar abierto.
- ✓ El elemento correspondiente del árbol estructural debe estar seleccionado.
- Haga clic en el botón *"Impresión óptica"*.



- ✎ Se abre la ventana radiográfica en SIDEXIS XG. Muestra el estado actual del estado "listo para la exposición".
- ✎ En el panel de mando se muestra la rutina de servicio utilizada para la radiografía en cuestión, así como sus parámetros radiográficos específicos.

12.1.4 Creación de una radiografía

- ✓ El menú *"Ajuste/calibración"* debe estar abierto.
- ✓ El elemento correspondiente del árbol estructural debe estar seleccionado.
- ✓ SIDEXIS XG debe estar listo para la exposición.
- Accione el pulsador de disparo. Mantenga accionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía, aparezca la imagen de previsualización en la ventana radiográfica y suene (si está configurada) la señal de final de radiografía (doble pitido).



12.1.5 Almacenar los valores

- ✓ El ajuste o la calibración deben ser correctos, es decir, los valores en los campos de entrada del menú deben ser cero.
- Para guardar los valores de ajuste o calibración, haga clic en el botón *"Almacenar valores"*.
 - ✎ Se guarda el ajuste o la calibración.
 - ✎ En el árbol estructural se identifica el ajuste o la calibración guardado con una marca (ajuste 2D) o con un punto de semáforo verde con marca (ajuste 3D).

12.1.6 Cuerpos de prueba/fantomas para el ajuste o la calibración

12.1.6.1 Fantoma de aguja OP XG para el ajuste panorámico

AVISO

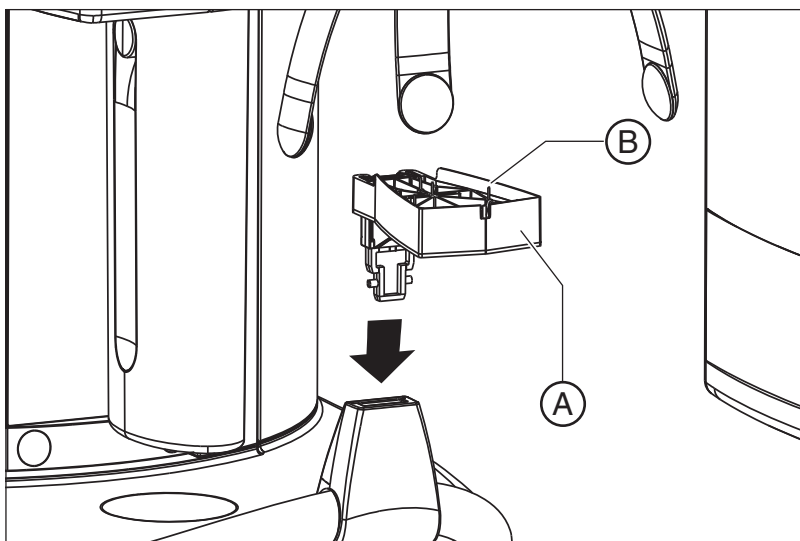
El equipo puede resultar dañado

Asegúrese de que el fantoma de aguja OP XG esté insertado en el soporte de mordida del equipo de modo que la aguja anterior **B** del fantoma señale, *desde el equipo hacia fuera, en la dirección donde se encuentra el paciente* (ver figura). De lo contrario, el sensor combinado y el fantoma de aguja OP XG podrían chocar y dañar el equipo.

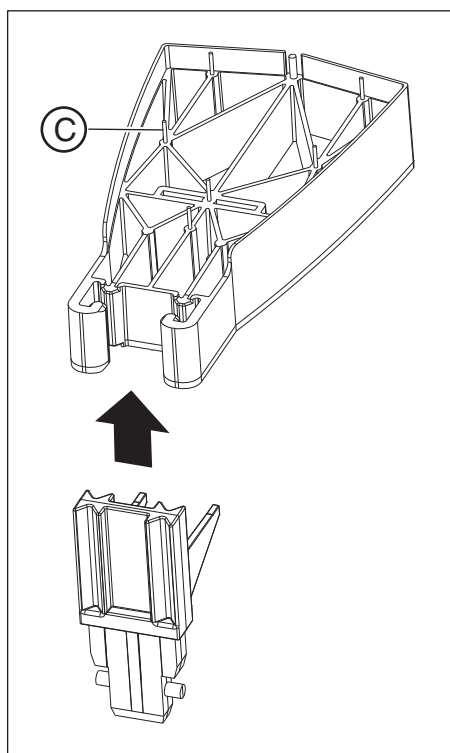
AVISO

El equipo puede resultar dañado

Es indispensable volver a retirar el fantoma de aguja del soporte de mordida panorámico del equipo *antes* de hacer una cefalografía ya que, de lo contrario, el fantoma puede chocar con el sensor.

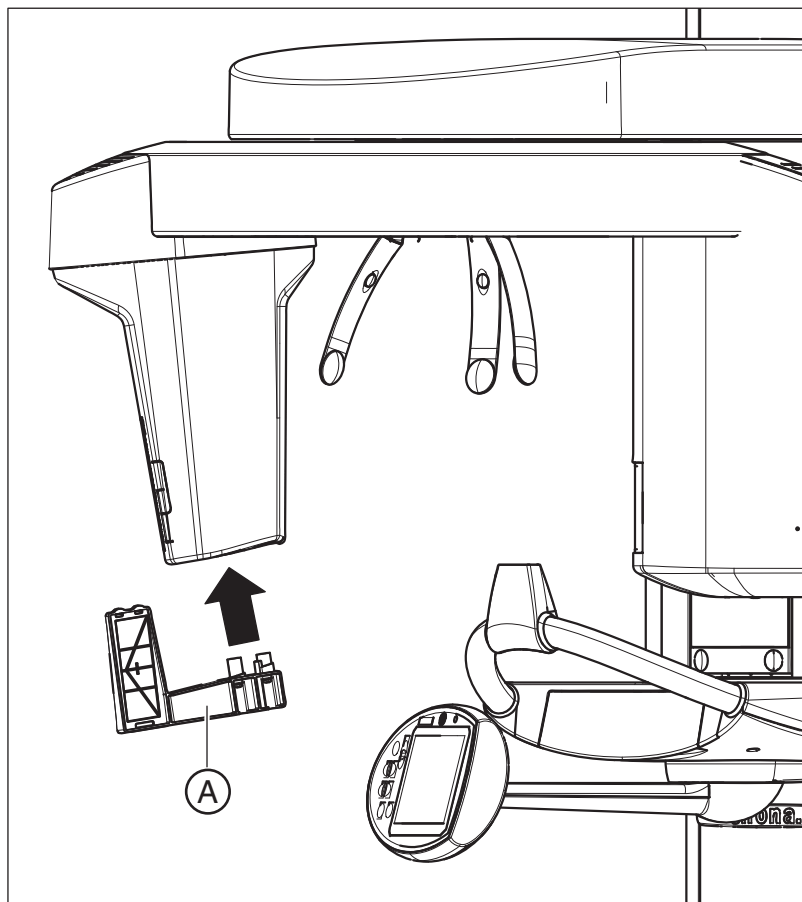


Para los ajustes panorámicos **Sensor panorámico** y **Simetría panorámica** debe colocar el fantoma de aguja OP XG (**A**) en el soporte de mordida panorámico del equipo. Para el ajuste panorámico **Diafragma panorámico** debe retirar el fantoma de aguja de nuevo del soporte de mordida.



Asegúrese de que el fantoma de aguja esté correctamente montado. Para el ajuste panorámico del equipo, el fantoma debe montarse de manera que las agujas (C) miren hacia arriba.

12.1.6.2 Fantoma de ajuste Ceph OP XG 3D para el ajuste del cefalómetro



Para el ajuste 2D **Ceph - Diafragma** y el ajuste **Ceph - Dirección del haz principal** debe colocar el fantoma de ajuste Ceph OP XG (A) en el revestimiento del sensor combinado.

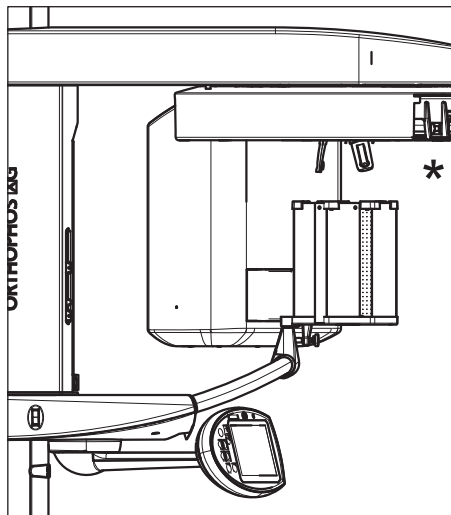
Para el ajuste 2D **Ceph - Centro de rotación** debe retirarse de nuevo el fantoma de ajuste.

12.1.6.3 Fantoma de geometría para la calibración del volumen

AVISO

El equipo puede resultar dañado

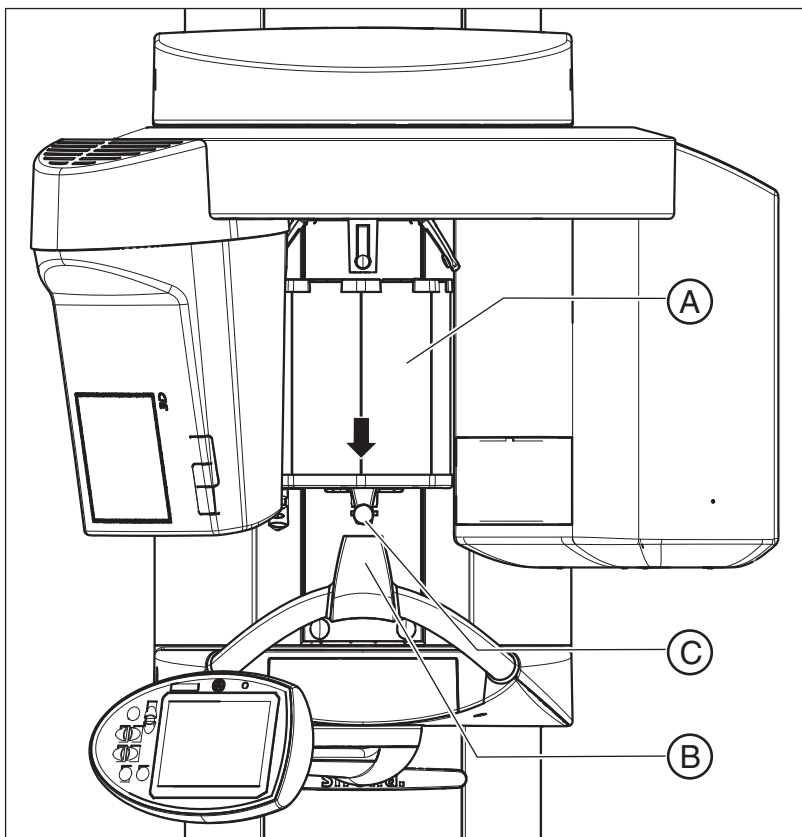
Asegúrese de que el fantoma de geometría esté insertado en el soporte de mordida del equipo de modo que el cuerpo del fantoma y el tornillo (C) señalen, desde el equipo hacia fuera, en la dirección donde se encuentra el paciente (ver figura). De lo contrario, el sensor combinado y el fantoma geométrico podrían chocar y dañar con ello el equipo.



* Para una mejor comprensión, el equipo se muestra sin sensor combinado en la figura izquierda.

Para el ajuste 3D **Sensor** y la calibración 3D **Geometría** debe colocar el fantoma de geometría (A) en el soporte de mordida panorámico (B) del equipo.

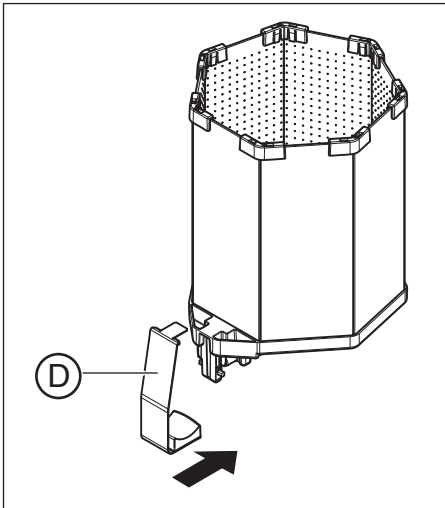
Para los ajustes 3D **Diafragma** y la calibración 3D **Shading** debe retirar de nuevo el fantoma de geometría del soporte de mordida.



IMPORTANTE

Tras insertarlo en el soporte de mordida, el fantoma de geometría debe nivelarse en dirección vertical y horizontal con el nivel de burbuja para poder realizar la calibración correctamente.

1. Coloque el fantoma geométrico (A) en el soporte de mordida panorámico (B) del equipo y asegúrelo con el tornillo (C).
2. Para una mayor estabilidad coloque las grapas (D).



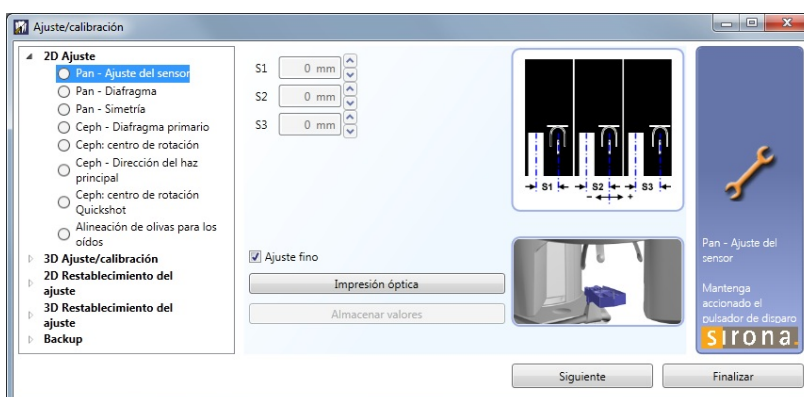
12.2 Ajuste y calibración con el menú "Ajuste/calibración del equipo"

IMPORTANTE

Después de cada ajuste o calibración del equipo, los valores de referencia para la medición de constancia se deben volver a determinar y anotar en el formulario "Resultados de comprobación", columna "Valor de referencia".

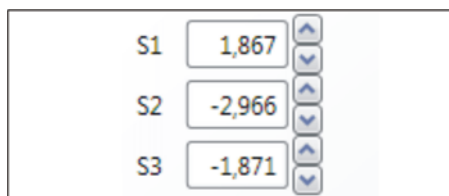
12.2.1 Ajuste 2D

12.2.1.1 Pan - Ajuste del sensor



12.2.1.1.1 Ajuste automático: Sensor panorámico (estándar)

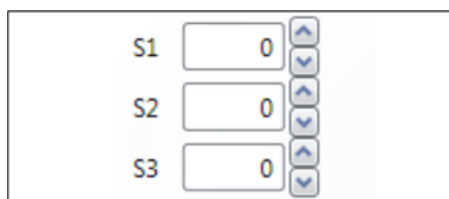
- ✓ El sensor panorámico se inserta en la ranura Pan del equipo.
- ✓ El fantoma de aguja OP XG se inserta en el soporte de mordida panorámico del equipo [→ 195].
- 1. Abra el menú "Ajuste/calibración" [→ 184].
- 2. En el árbol estructural de "2D Ajuste", haga clic en el elemento "Pan - Ajuste del sensor".
 - ✎ En el área de acción se muestra el menú "Pan - Ajuste del sensor". El menú dispone de ajuste fino y aproximado (el ajuste fino es el preconfigurado). Realice primero el ajuste fino. La mayoría de las veces no es necesario un ajuste aproximado previo.
- 3. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 4. Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA; 0,6 s) [→ 194].
 - ✎ Los valores de ajuste **S1**, **S2** y **S3** se determinan automáticamente en SIDEXIS XG a partir de la radiografía y se introducen en los campos de entrada del menú "Pan - Ajuste del sensor".
 - ✎ La radiografía se muestra en la ventana radiográfica de SIDEXIS XG.





A	Ajuste correcto	Las tres representaciones de aguja deben quedar centradas y dentro de las líneas auxiliares.
B	Ajuste incorrecto	

- Repita el proceso desde el punto 3 hasta que los valores de los campos de entrada del menú sean iguales a cero. Ello significa que el ajuste se ha realizado correctamente.
IMPORTANTE: Si no alcanza su objetivo mediante el ajuste automático, determine los valores del ajuste manualmente y sobrescriba los valores en los campos de entrada del menú con los valores determinados manualmente [→ 202].



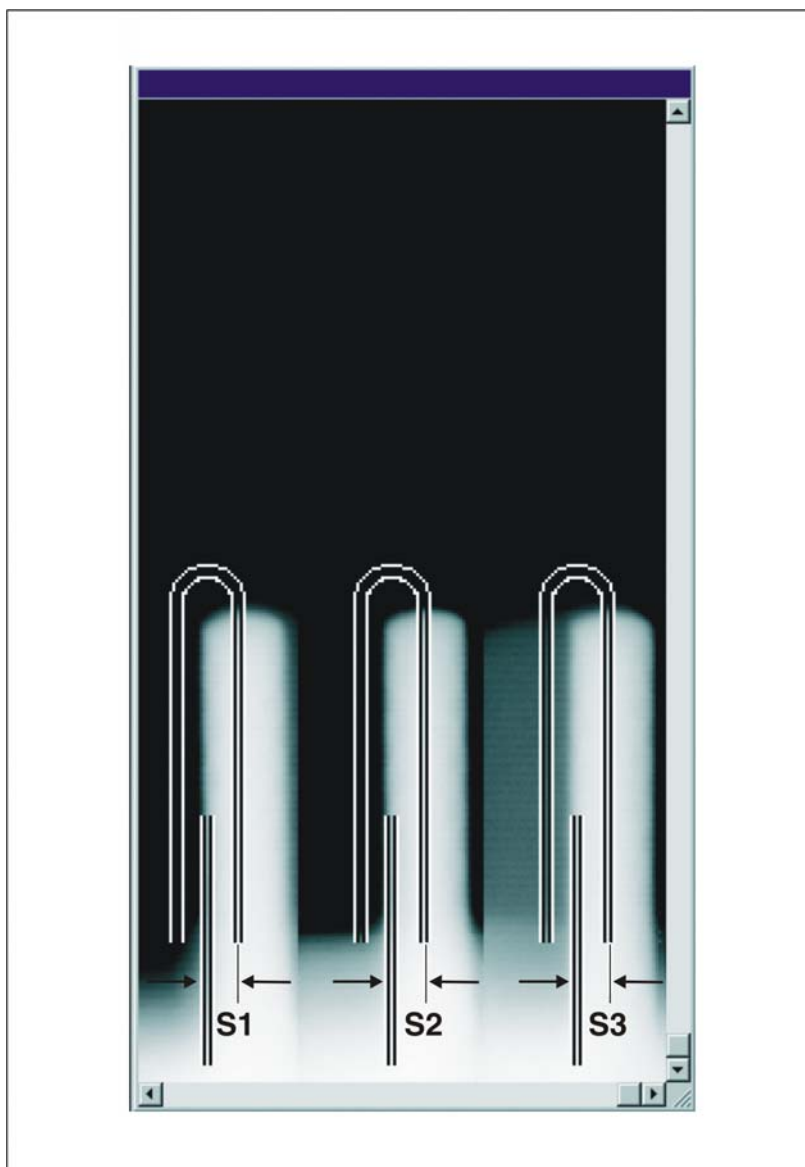
6. Si el ajuste es correcto (los valores de ajuste de los campos de entrada son cero), guarde los valores [→ 194].
7. Retire el fantoma de aguja OP XG del soporte de mordida panorámico del equipo.
8. Continúe con el siguiente punto de ajuste [→ 204].

12.2.1.1.2

Ajuste manual: Sensor panorámico

El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático [→ 200]. La única diferencia estriba en que los valores propuestos que SIDEXIS XG ha obtenido automáticamente para el ajuste en el menú "*Pan - Ajuste del sensor*" se sobrescriben con los valores de ajuste obtenidos manualmente.

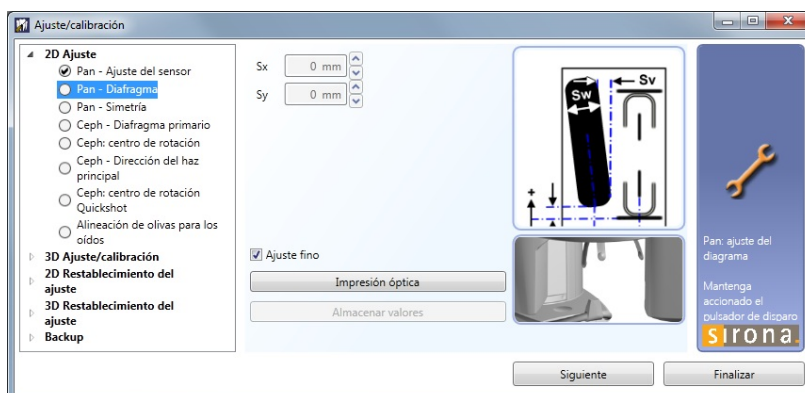
1. Inicie el ajuste tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Sensor panorámico (estándar) [→ 200]".



S1	1,867	↑ ↓
S2	-2,966	↑ ↓
S3	-1,871	↑ ↓

- Tras realizar la radiografía, mida las distancias **S1**, **S2** y **S3** con la regla de medición SIDEXIS XG.
Para medir **S1**, **S2** y **S3** debe calcular dónde se encuentra el centro horizontal de las agujas reproducidas. A ser posible, mida la parte inferior de las agujas, ya que debido a su uso repetido pueden estar ligeramente torcidas.
Consejo: Para una mejor medición, puede también colorear la radiografía en SIDEXIS XG (ver Manual del operador de SIDEXIS).
- Sustituya los valores de ajuste para **S1**, **S2** y **S3** en los campos de entrada del menú "*Pan - Ajuste del sensor*" por los valores medidos. Indicaciones sobre la dirección de desplazamiento (signo positivo o negativo en el menú): ver capítulo "Dirección de desplazamiento de la sección de imagen expuesta". ¡Introducir las comas como puntos!
- Continúe con el ajuste tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Sensor panorámico (estándar) [→ 200]".

12.2.1.2 Diafragma panorámico



12.2.1.2.1 Ajuste automático: Diafragma panorámico (estándar)

IMPORTANTE

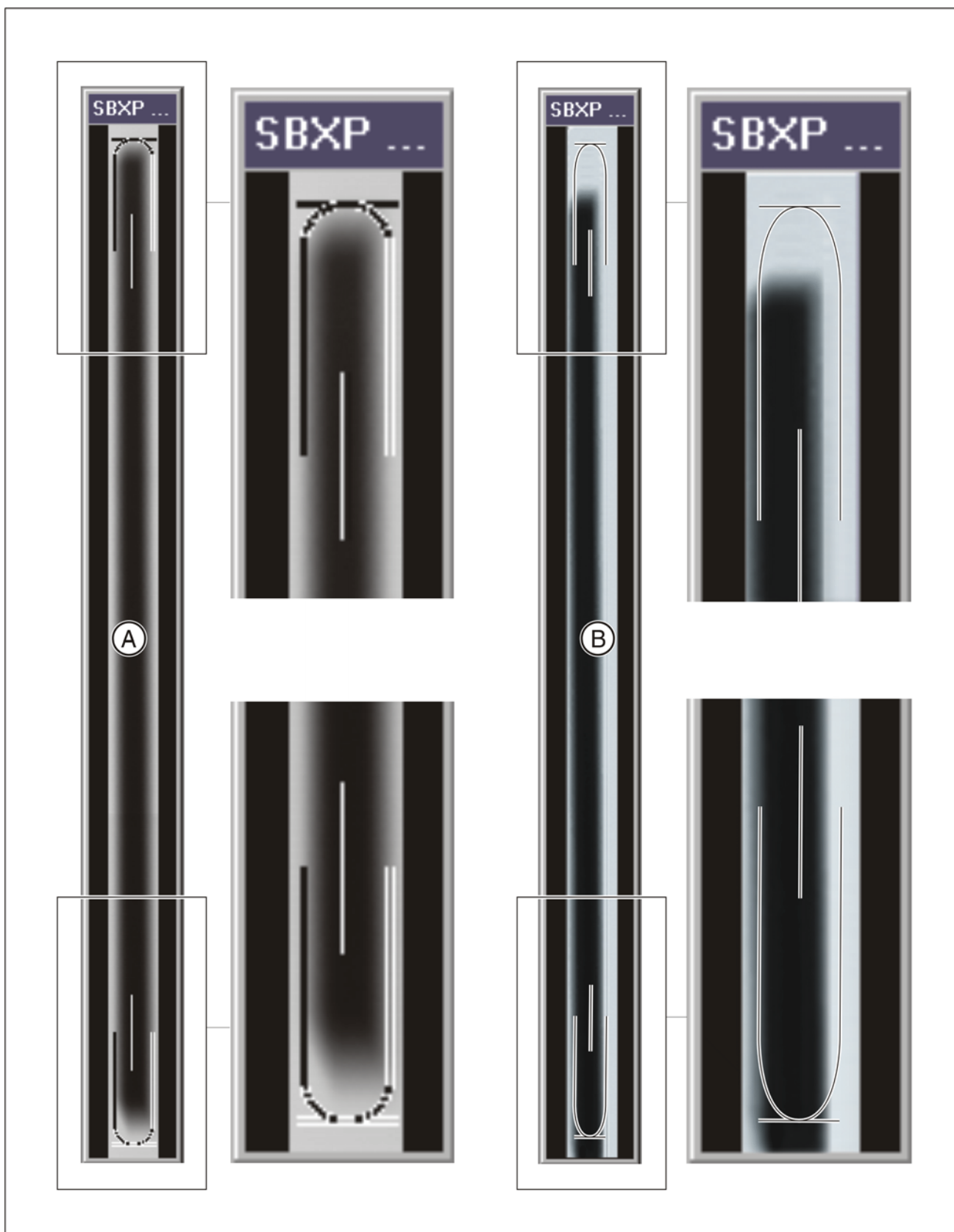
Si durante el ajuste de "*Pan - Diaphragma*" aparece un mensaje en el menú que indica una inclinación del diafragma, esto se debe a que el mecanismo del diafragma primario no se encuentra bien colocado en el eje vertical. En ese caso, repita la radiografía.

IMPORTANTE

Si durante el ajuste de "*Pan - Diaphragma*" aparece un mensaje en el menú que indica la necesidad de realizar otra radiografía, repita el proceso desde el punto 2 incluso si los valores de los campos de entrada del menú son cero. Con esta nueva radiografía se asegura que el offset del ancho de columna de diafragma se ha ajustado correctamente.

- ✓ El fantoma de aguja OP XG *no* se inserta en el soporte de mordida panorámico del equipo.
- 1. En el árbol estructural de "*2D Ajuste*", haga clic en el elemento "*Pan - Diaphragma*" (S030.2).
 - ✎ En el área de acción se muestra el menú "*Pan - Diaphragma*". El menú dispone de ajuste fino y aproximado (el ajuste fino es el preconfigurado). Realice primero el ajuste fino. La mayoría de las veces no es necesario un ajuste aproximado previo.
- 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 3. Efectúe una radiografía (60kV/3mA; 0.2s) [→ 194].
 - ✎ Los valores de ajuste **Sx** y **Sy** se determinan automáticamente en SIDEXIS XG a partir de la radiografía y se introducen en los campos de entrada del menú "*Pan - Diaphragma*".
 - ✎ La radiografía se muestra en la ventana radiográfica de SIDEXIS XG.

Sx	0,097	↑	↓
Sy	0	↑	↓



A	Ajuste correcto	- La sección de diafragma expuesta debe estar centrada horizontalmente en la sección de la imagen y dentro de las líneas auxiliares. - Debe haber un margen blanco circundante. - El máximo ennegrecimiento debe estar en el centro de la sección del diafragma.
B	Ajuste incorrecto	

4. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que los valores de los campos de entrada del menú sean iguales a cero. Esto significa que el ajuste ha sido correcto.

IMPORTANTE: Si no alcanza su objetivo mediante el ajuste automático, determine los valores del ajuste manualmente y sobrescriba los valores en los campos de entrada del menú con los valores determinados manualmente [→ 206].

5. Si el ajuste es correcto (los valores de ajuste de los campos de entrada son cero), guarde los valores [→ 194].
6. Continúe con el siguiente punto de ajuste [→ 208].

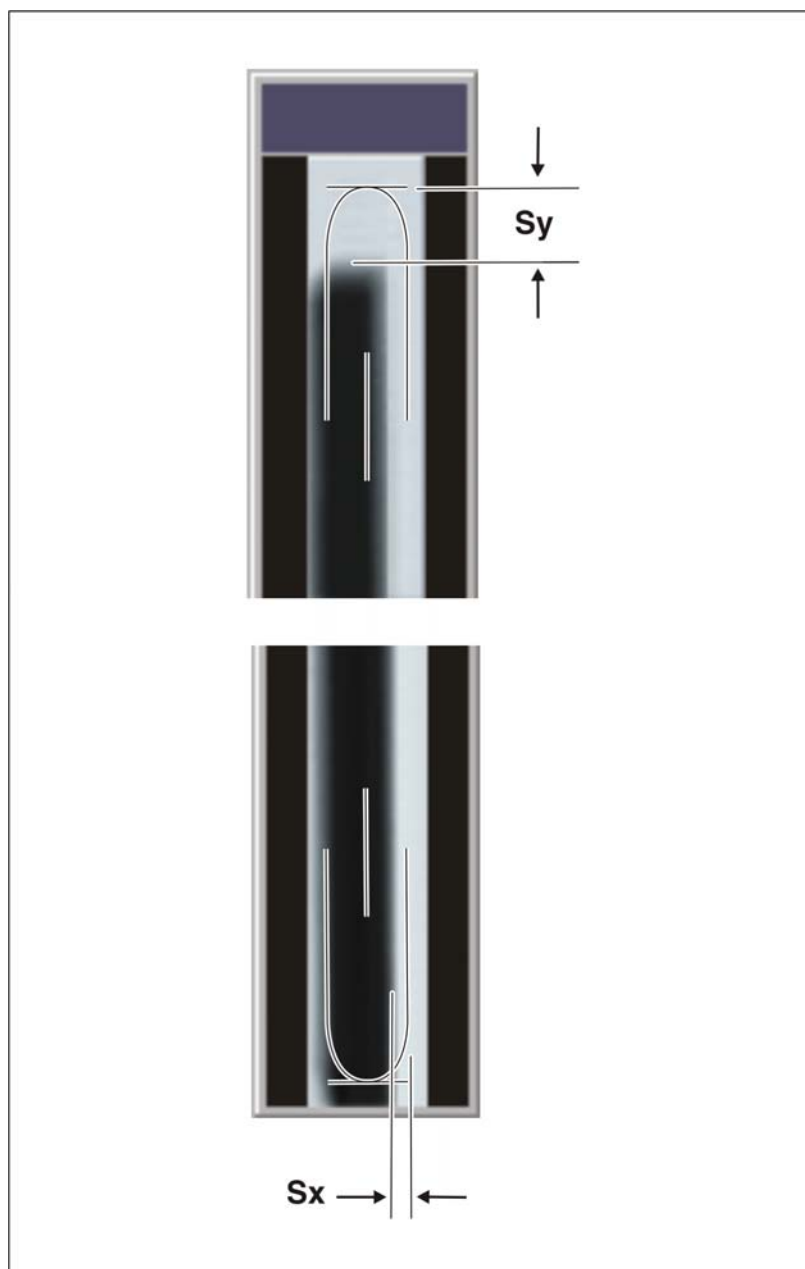
Sx	0	↑	↓
Sy	0	↑	↓

12.2.1.2.2

Ajuste manual: Diafragma panorámico

El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático. La única diferencia estriba en que los valores propuestos que SIDEXIS XG ha obtenido automáticamente para el ajuste en el menú "*Pan - Diaphragma*" se sobrescriben con los valores de ajuste obtenidos manualmente.

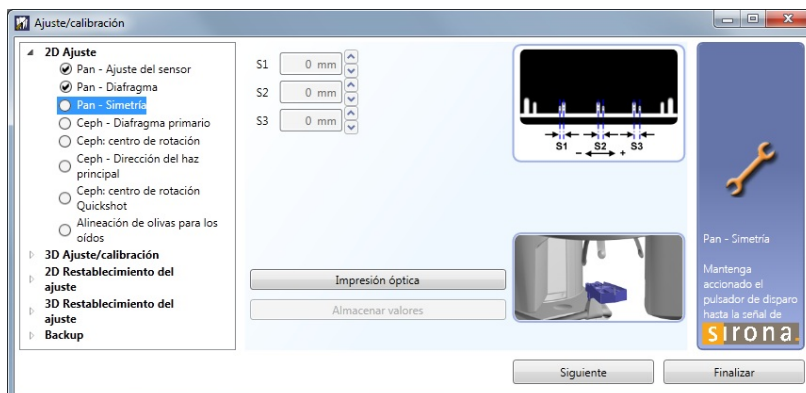
1. Inicie el ajuste "*Pan - Diaphragma*" tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Diafragma panorámico (estándar) [→ 204]".



Sx	0,097	↑	↓
Sy	0	↑	↓

- Tras realizar la radiografía, mida las distancias **Sx** y **Sy** con la regla de medición SIDEXIS XG.
Consejo: Para una mejor medición, puede también colorear la radiografía en SIDEXIS XG (ver Manual del operador de SIDEXIS).
- Sustituya los valores de ajuste para **Sx** y **Sy** en los campos de entrada del menú "*Pan - Diaphragma*" por los valores medidos. Indicaciones sobre la dirección de desplazamiento (signo positivo o negativo en el menú): ver capítulo "Dirección de desplazamiento de la sección de imagen expuesta". ¡Introducir las comas como puntos!
- Continúe con el ajuste tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Diafragma panorámico (estándar) [→ 204]".

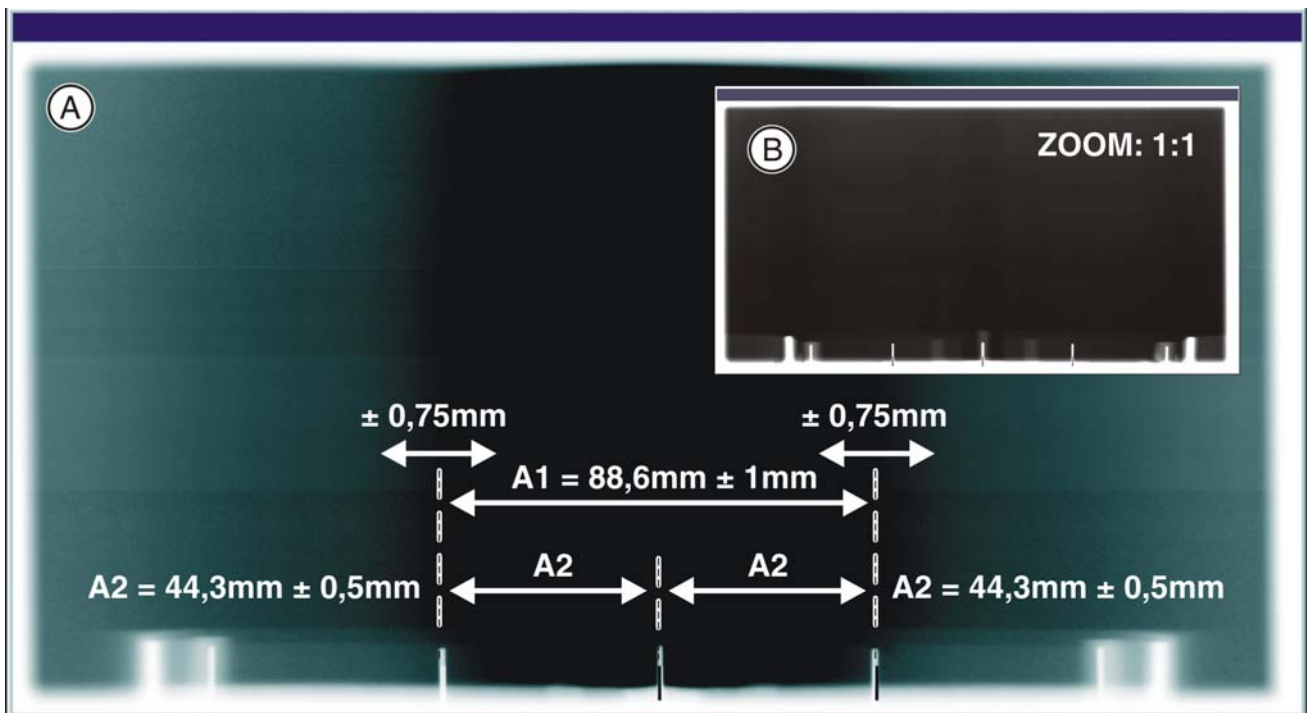
12.2.1.3 Simetría panorámica



12.2.1.3.1 Ajuste automático: Simetría panorámica

- ✓ El fantoma de aguja OP XG se inserta en el soporte de mordida panorámico del equipo.
- 1. En el árbol estructural de "2D Ajuste", haga clic en el elemento "Pan - Simetría" (S010.2).
 - ✎ En el área de acción se muestra el menú "Pan - Simetría".
- 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 3. Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA;14,1 s) [→ 194].
 - ✎ Los valores de ajuste **S1**, **S2** y **S3** se determinan automáticamente en SIDEXIS XG a partir de la radiografía y se introducen en los campos de entrada del menú "Pan - Simetría".
 - ✎ La radiografía se muestra en la ventana radiográfica de SIDEXIS XG.

S1	-1,851	↑	↓
S2	-1,198	↑	↓
S3	-0,625	↑	↓



A	Ajuste correcto	- La sombra de la aguja central, la reproducción de la aguja y las líneas auxiliares deben coincidir en superposición. Se permite una tolerancia (desviación de la aguja respecto a la línea auxiliar central) de $\pm 0,75$ mm. - La distancia A1 debe ser de $88,6 \pm 1$ mm. - Las distancias A2 deben ser iguales, de $44,3 \pm 0,5$ mm.
B		Debe haber un margen blanco circundante.
C	Ajuste incorrecto	

4. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que los valores de los campos de entrada del menú sean iguales a cero. Ello significa que el ajuste se ha realizado correctamente.

IMPORTANTE: Si no alcanza su objetivo mediante el ajuste automático, determine los valores del ajuste manualmente y sobrescriba los valores en los campos de entrada del menú con los valores determinados manualmente [→ 210].

5. Si el ajuste es correcto (los valores de ajuste de los campos de entrada son cero), guarde los valores [→ 194].
6. Retire el fantoma de aguja OP XG del soporte de mordida panorámico del equipo.
7. Continúe con el siguiente punto de ajuste [→ 212].

12.2.1.3.2

Ajuste manual: Simetría panorámica

El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático. La única diferencia estriba en que los valores propuestos que SIDEXIS XG ha obtenido automáticamente para el ajuste en el menú "*Pan - Simetría*" se sobrescriben con los valores de ajuste obtenidos manualmente.

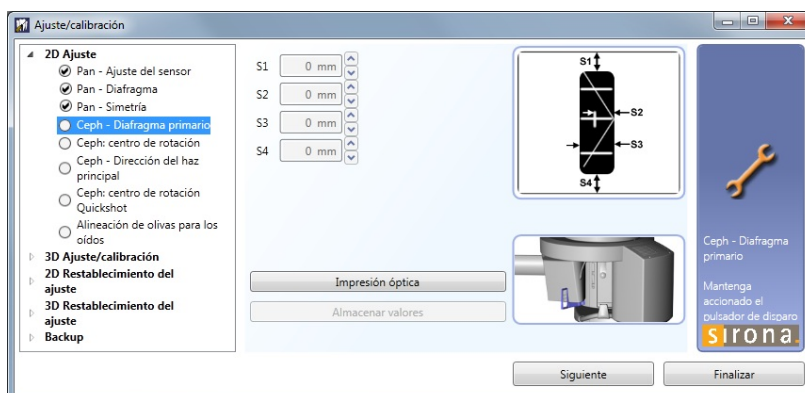
1. Inicie el ajuste "*Pan - Simetría*" tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Simetría panorámica [→ 208]".



2. Tras realizar la radiografía, mida las distancias **S1**, **S2** y **S3** con la regla de medición SIDEXIS XG.
A ser posible, mida la parte inferior de las agujas, ya que debido a su uso repetido pueden estar ligeramente torcidas.
Mida siempre con precisión desde la mitad de la línea auxiliar hasta la mitad del perno.
Consejo: Para una mejor medición, puede también colorear la radiografía en SIDEXIS XG (ver Manual del operador de SIDEXIS).
3. Sustituya los valores de ajuste para **S1**, **S2** y **S3** en los campos de entrada del menú "*Pan - Simetría*" por los valores medidos.
Indicaciones sobre la dirección de desplazamiento (signo positivo o negativo en el menú): ver capítulo "Dirección de desplazamiento de la sección de imagen expuesta". ¡Introducir las comas como puntos!
4. Continúe con el ajuste tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Simetría panorámica [→ 208]".

S1	-1,851	↑ ↓
S2	-1,198	↑ ↓
S3	-0,625	↑ ↓

12.2.1.4 Ceph - Diafragma primario



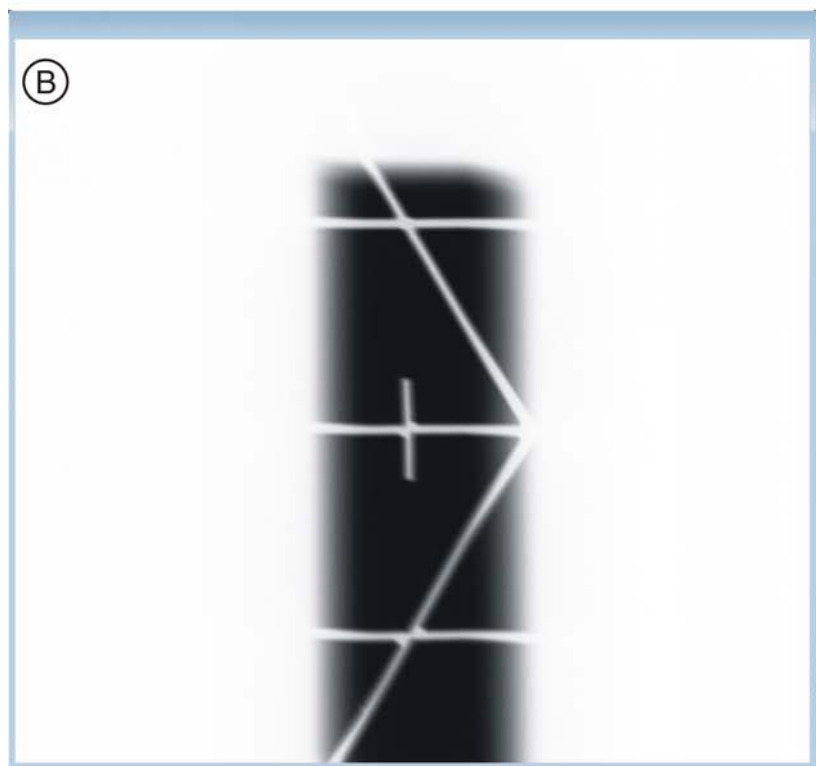
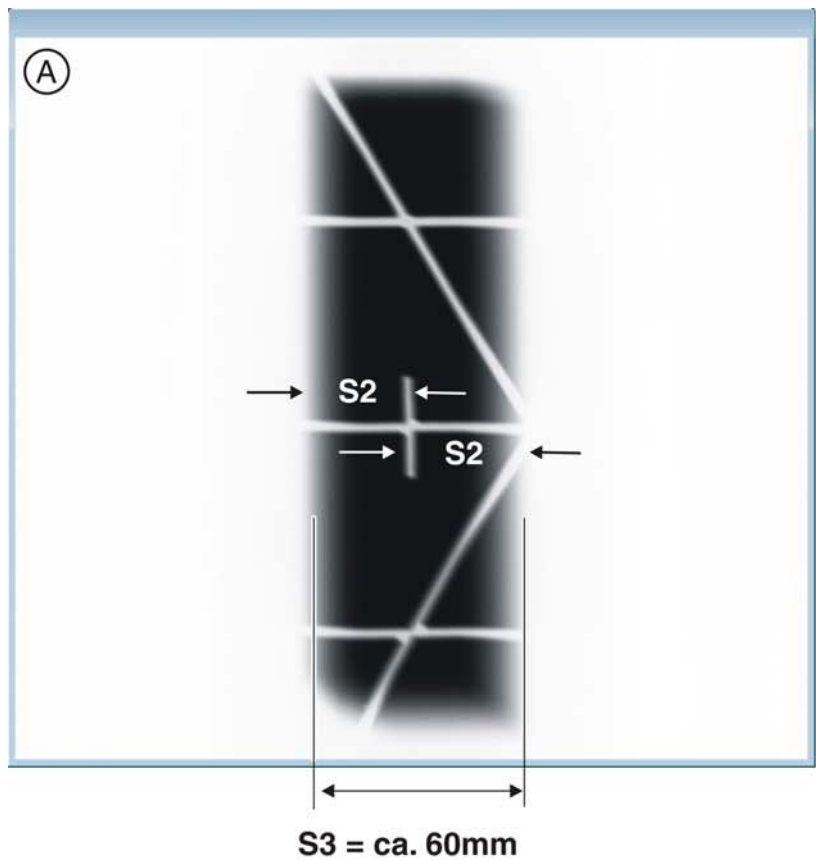
12.2.1.4.1 Ajuste automático: Ceph - Diafragma primario (estándar)

AVISO

El equipo puede resultar dañado.

Es indispensable retirar el fantoma de aguja OP XG del soporte de mordida panorámico del equipo **antes** de efectuar una cefalografía ya que, de lo contrario, el sensor combinado puede chocar con el fantoma.

- ✓ El fantoma de aguja OP XG *no* se inserta en el soporte de mordida panorámico del equipo.
 - ✓ El fantoma de ajuste Ceph OP XG se inserta en la ranura Pan del equipo [→ 197].
 - ✓ El sensor Ceph se inserta en la ranura Ceph del equipo.
 - ✓ Los portaolivas para los oídos situados en el brazo con cefalómetro están apartados entre sí y girados de la dirección del haz (ap).
1. En el árbol estructural de "2D Ajuste", haga clic en el elemento "Ceph - Diafragma primario" (S010.3).
 - ↳ En el área de acción se muestra el menú "Ceph - Diafragma primario".
 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
 3. Efectúe una radiografía (64 kV/16 mA; 6,1 s) [→ 194].
 - ↳ Los valores de ajuste **S1**, **S2**, **S3** y **S4** se determinan automáticamente en SIDEXIS XG a partir de la radiografía y se introducen en los campos de entrada del menú "Ceph - Diafragma primario".
 - ↳ La radiografía se muestra en la ventana radiográfica de SIDEXIS XG.



A	Ajuste correcto	- El perno vertical debe estar centrado horizontalmente en la sección de imagen expuesta. Se permite un ligero desplazamiento vertical de la cuadrícula. - Debe haber un margen blanco circundante y uniforme. - La distancia S3 debe ser de aprox. 60 mm.
B	Ajuste incorrecto	IMPORTANTE: Si $S3 > 70$ mm, póngase en contacto con el centro de atención al cliente de SIRONA.

4. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que los valores de los campos de entrada del menú sean iguales a cero. Ello significa que el ajuste se ha realizado correctamente.

IMPORTANTE: Si no alcanza su objetivo mediante el ajuste automático, determine los valores del ajuste manualmente y sobrescriba los valores en los campos de entrada del menú con los valores determinados manualmente [→ 214].

5. Si el ajuste es correcto (los valores de ajuste de los campos de entrada son cero), guarde los valores [→ 194].
6. Retire el fantoma de ajuste Ceph OP XG de la ranura Pan del equipo.
7. Continúe con el siguiente punto de ajuste [→ 216].

The image shows a digital interface for manual adjustment. It consists of four rows, each with a label (S1, S2, S3, S4) on the left, a numeric input field in the center, and a vertical column of up and down arrow buttons on the right. All four input fields currently display the number '0'.

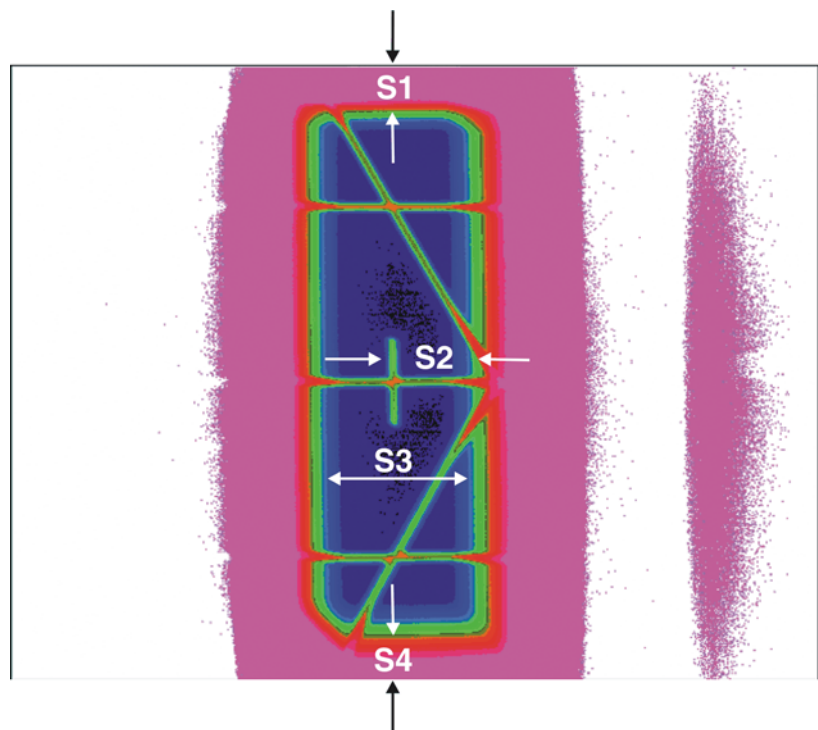
12.2.1.4.2

Ajuste manual: Ceph - Diafragma primario

El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático. La única diferencia estriba en que los valores propuestos que SIDEXIS XG ha obtenido automáticamente para el ajuste en el menú "*Ceph - Diafragma primario*" se sobrescriben.

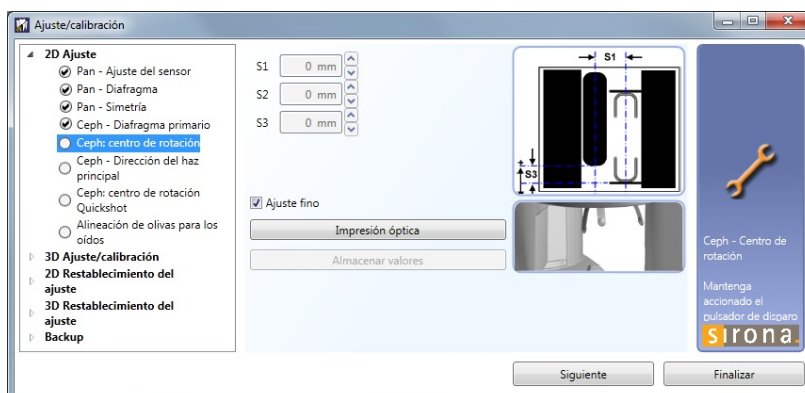
1. Inicie el ajuste "*Ceph - Diafragma primario*" tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Ceph - Diafragma primario (estándar)" [→ 212].
2. Tras realizar la radiografía, mida las distancias **S1**, **S2**, **S3** y **S4** con la regla de medición SIDEXIS XG.
 - S1:** Distancia hasta el margen superior de la imagen.
 - S2:** Distancia desde el margen derecho de la imagen de la superficie irradiada hasta la mitad del perno central.
 - S3:** Ancho de la superficie irradiada.
 - S4:** Distancia hasta el margen inferior de la imagen.

Consejo: Para una mejor medición, puede invertir o colorear la radiografía en SIDEXIS XG (ver también "SIDEXIS XG Manual del usuario").



3. Sustituya los valores de ajuste para **S1**, **S2**, **S3** y **S4** en los campos de entrada del menú "*Ceph - Diafragma primario*" por los valores medidos.
4. Continúe con el ajuste tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Ceph - Diafragma primario (estándar) [→ 212]".

12.2.1.5 Ceph - Centro de rotación



12.2.1.5.1 Ajuste automático: Ceph - Centro de rotación (estándar)

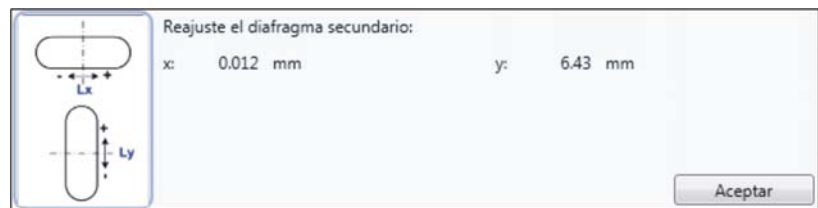
AVISO

El equipo puede resultar dañado.

Es indispensable retirar el fantoma de aguja OP XG del soporte de mordida panorámico del equipo **antes** de efectuar una cefalografía ya que, de lo contrario, el sensor combinado puede chocar con el fantoma.

- ✓ El fantoma de aguja OP XG *no* se inserta en el soporte de mordida panorámico del equipo.
 - ✓ El fantoma de ajuste Ceph OP XG *no* se inserta en la ranura Pan del equipo.
1. En el árbol estructural de "2D Ajuste", haga clic en el elemento "Ceph: centro de rotación" (S010.5).
 - ✎ En el área de acción se muestra el menú "Ceph: centro de rotación". El menú dispone de ajuste fino y aproximado (el ajuste fino es el preconfigurado). Realice primero el ajuste fino. La mayoría de las veces no es necesario un ajuste aproximado previo.
 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
 3. Efectúe una radiografía (80 kV/14 mA; 0,6 s) [→ 194].
 - ✎ Los valores de ajuste **S1**, **S2** y **S3** se determinan automáticamente en SIDEXIS XG a partir de la radiografía y se introducen en los campos de entrada del menú "Ceph: centro de rotación".

S1	-0,275	↑	↓
S2	-0,311	↑	↓
S3	0	↑	↓



↪ En la parte inferior del área de acción se proponen dos valores (**L**)x y (**L**)y para el ajuste del diafragma secundario Ceph.

¡IMPORTANTE! Si los valores sugeridos son superiores a $\pm 0,5$ mm, el diafragma se debe ajustar mecánicamente.

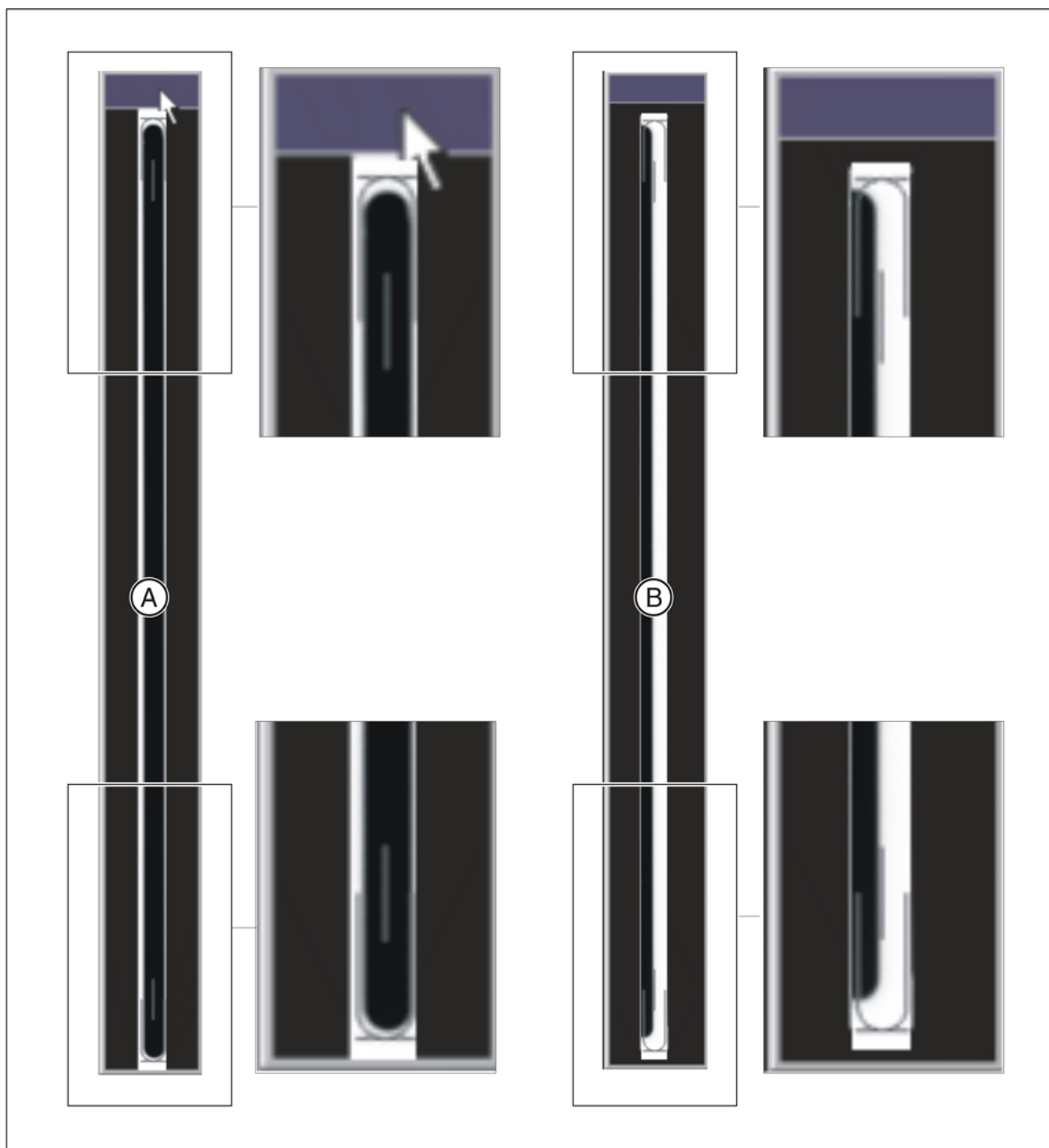
Signo positivo =

Desplazamiento del diafragma hacia la derecha o hacia arriba

Signo negativo =

Desplazamiento del diafragma hacia la izquierda o hacia abajo

4. Realice el ajuste mecánico del diafragma en este punto si es necesario [→ 247].
5. Confirme la corrección mecánica del diafragma secundario Ceph haciendo clic en "OK".
 - ↪ SIDEXIS XG vuelve a estar listo para la exposición [→ 194].
6. Efectúe una radiografía (80 kV/14 mA; 0,6 s) [→ 194].
 - ↪ Los valores de ajuste **S1**, **S2** y **S3** se determinan automáticamente en SIDEXIS XG a partir de la radiografía y se introducen en los campos de entrada del menú "Ceph: centro de rotación".
 - ↪ La radiografía se muestra en la ventana radiográfica de SIDEXIS XG.



A	Ajuste correcto	- La sección de diafragma expuesta debe estar centrada y recta en la sección de imagen y dentro de las líneas auxiliares visualizadas. - Debe haber un margen blanco circundante. - El máximo ennegrecimiento debe estar en el centro de la sección del diafragma.
B	Ajuste incorrecto	

7. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que los valores de los campos de entrada del menú sean iguales a cero. Ello significa que el ajuste se ha realizado correctamente.

IMPORTANTE: Si no alcanza su objetivo mediante el ajuste automático, determine los valores del ajuste manualmente y sobrescriba los valores en los campos de entrada del menú con los valores determinados manualmente [→ 219].

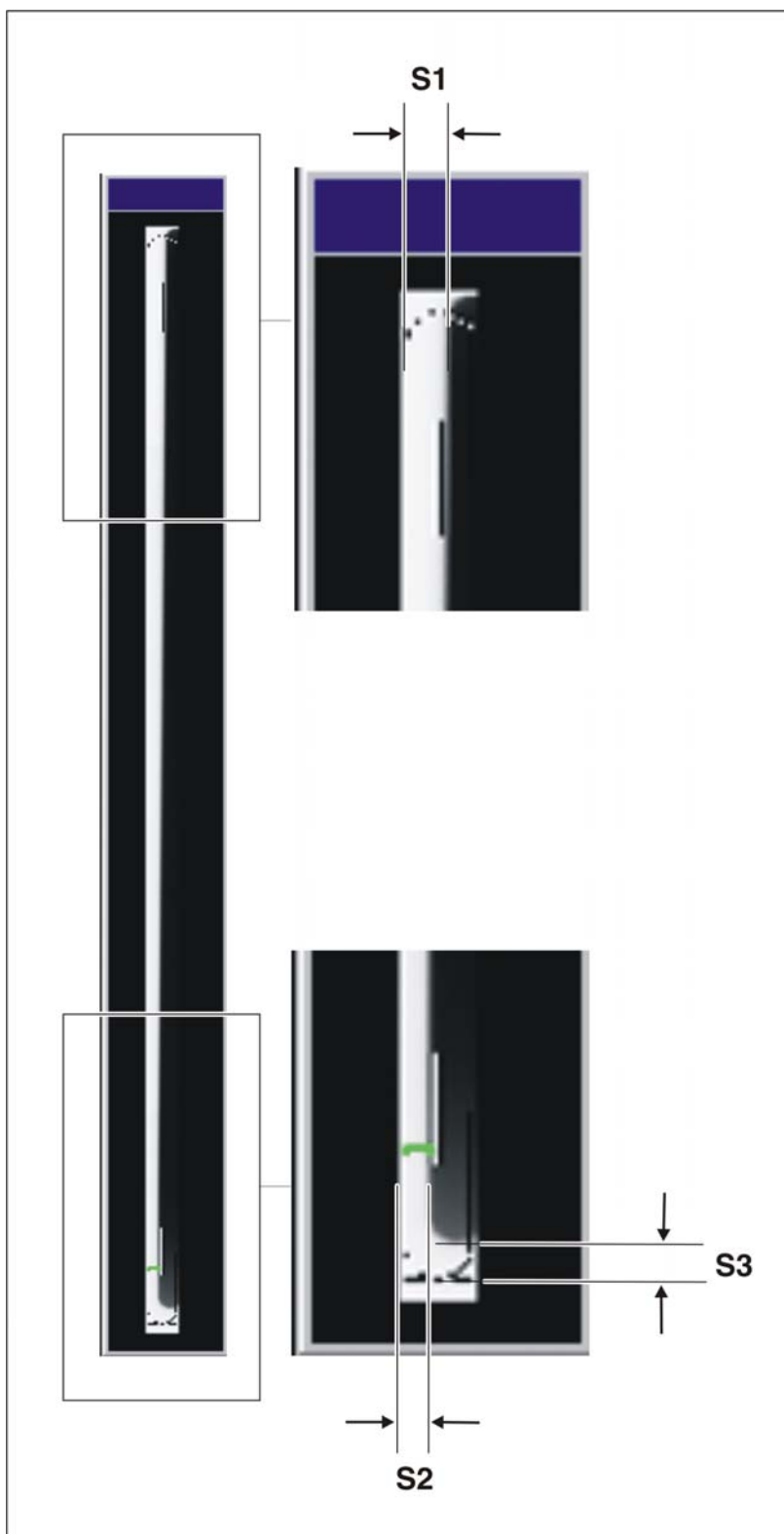
8. Si el ajuste es correcto (los valores de ajuste de los campos de entrada son cero), guarde los valores [→ 194].
9. Continúe con el siguiente punto de ajuste [→ 222].

12.2.1.5.2

Ajuste manual: Ceph - Centro de rotación

El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático. La única diferencia estriba en que los valores propuestos que SİDEXIS XG ha obtenido automáticamente para el ajuste en el menú "*Ceph: centro de rotación*" se sobrescriben.

1. Inicie el ajuste "*Ceph: centro de rotación*" tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Ceph - Centro de rotación (estándar) [→ 216]".

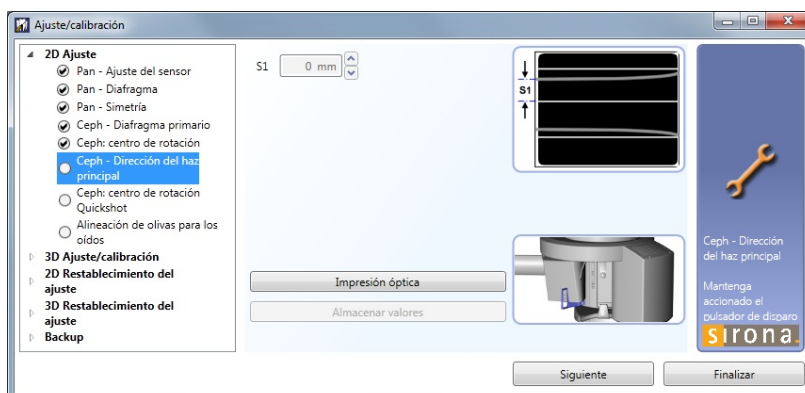


2. Tras realizar la radiografía, mida las distancias **S1**, **S2** y **S3** con la regla de medición SIDEXIS XG.

S1	-0,275	↑ ↓
S2	-0,311	↑ ↓
S3	0	↑ ↓

3. Sustituya los valores de ajuste para **S1**, **S2** y **S3** en los campos de entrada del menú "*Ceph: centro de rotación*" por los valores medidos. Indicaciones sobre la dirección de desplazamiento (signo positivo o negativo en el menú): ver capítulo "Dirección de desplazamiento de la sección de imagen expuesta". ¡Introducir las comas como puntos!
4. Continúe con el ajuste tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Ceph - Centro de rotación (estándar) [→ 216]".

12.2.1.6 Ceph - Dirección del haz principal



12.2.1.6.1 Ajuste automático: Ceph - Dirección del haz principal (estándar)

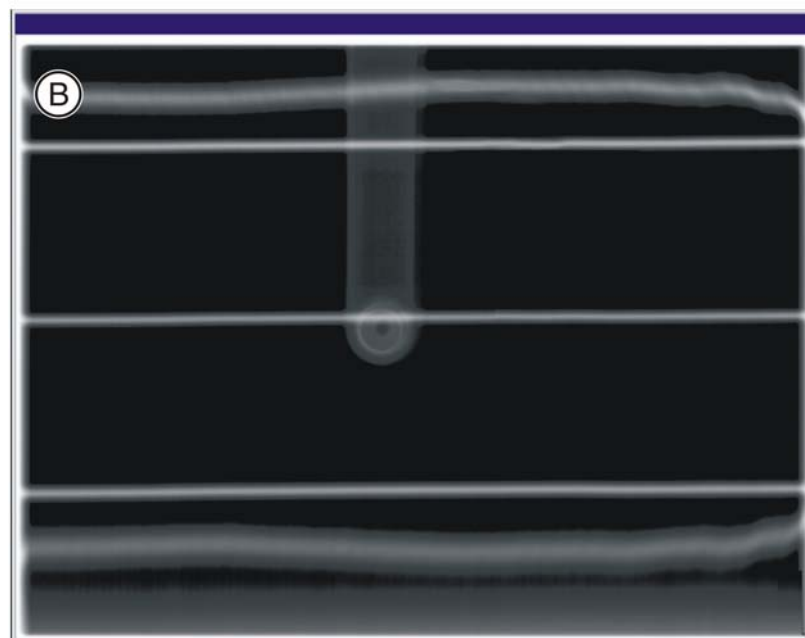
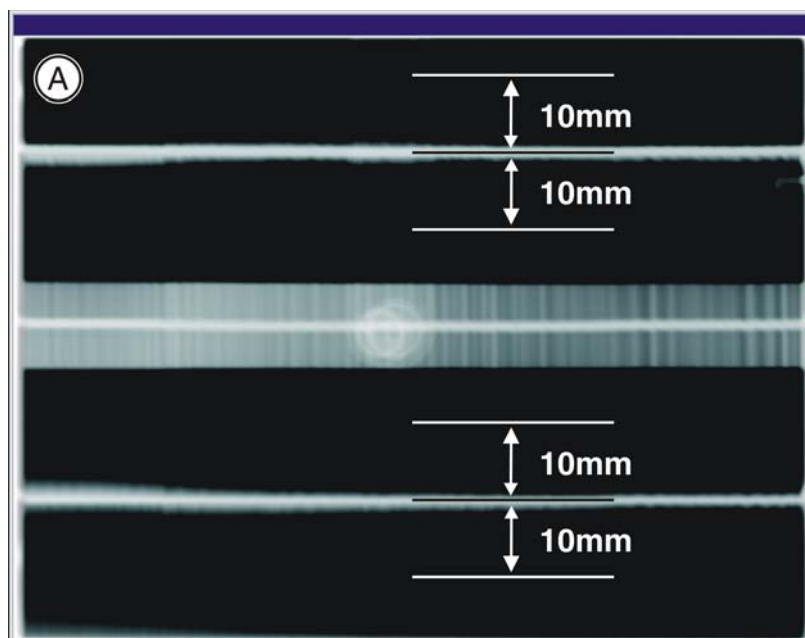
AVISO

El equipo puede resultar dañado.

Es indispensable retirar el fantoma de aguja OP XG del soporte de mordida panorámico del equipo **antes** de efectuar una cefalografía ya que, de lo contrario, el sensor combinado puede chocar con el fantoma.

- ✓ El fantoma de ajuste Ceph OP XG se inserta en la ranura Pan del equipo [→ 197].
- ✓ Los portaolivas para los oídos situados en el brazo con cefalómetro están girados de la dirección del haz (ap).
- 1. En el árbol estructural de "2D Ajuste", haga clic en el elemento "Ceph - Dirección del haz principal" (S010.6).
 - ↳ En el área de acción se muestra el menú "Ceph - Dirección del haz principal".
- 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 3. Efectúe una radiografía (80 kV/14 mA; 14,9 s) [→ 194].
 - ↳ El valor de ajuste **S1** se determina automáticamente en SIDEXIS XG a partir de la radiografía y se introduce en el campo de entrada del menú "Ceph - Dirección del haz principal".
 - ↳ La radiografía se muestra en la ventana radiográfica de SIDEXIS XG.





A	Ajuste correcto	En el centro de la imagen debe poder verse una barra horizontal. Si se ve dicha barra, la radiografía es correcta y los dos haces reproducidos están dentro de la banda de tolerancia de ± 10 mm.
B	Ajuste incorrecto	



4. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que el valor del campo de entrada del menú sea igual a cero. Ello significa que el ajuste se ha realizado correctamente.

IMPORTANTE: Si no alcanza su objetivo mediante el ajuste automático, determine el valor del ajuste manualmente y sobrescriba el valor en el campo de entrada del menú con el valor determinado manualmente [→ 224].

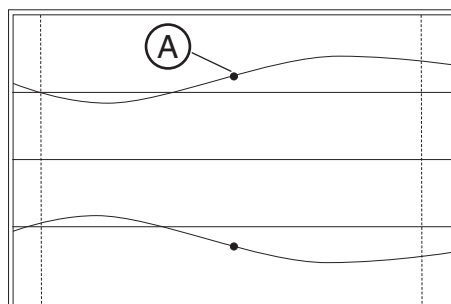
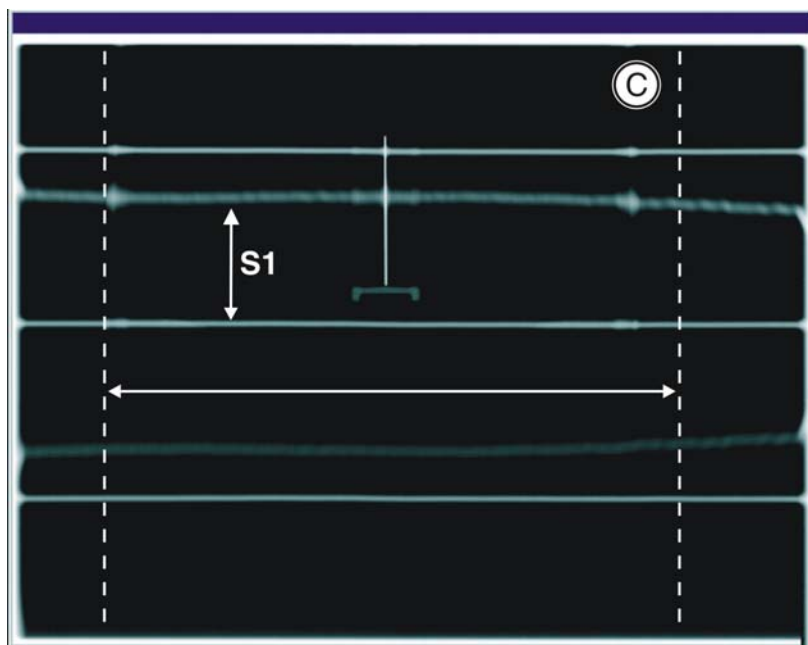
5. Si el ajuste es correcto (el valor de ajuste del campo de entrada es cero), guarde el valor [→ 194].
6. Retire el fantoma de ajuste Ceph OP XG de la ranura Pan del equipo.
7. Continúe con el siguiente punto de ajuste [→ 226].

12.2.1.6.2

Ajuste manual: Ceph - Dirección del haz principal

El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático. La única diferencia estriba en que el valor propuesto que SIDEXIS XG ha obtenido automáticamente para el ajuste en el campo de entrada del menú "*Ceph - Dirección del haz principal*" se sobrescribe.

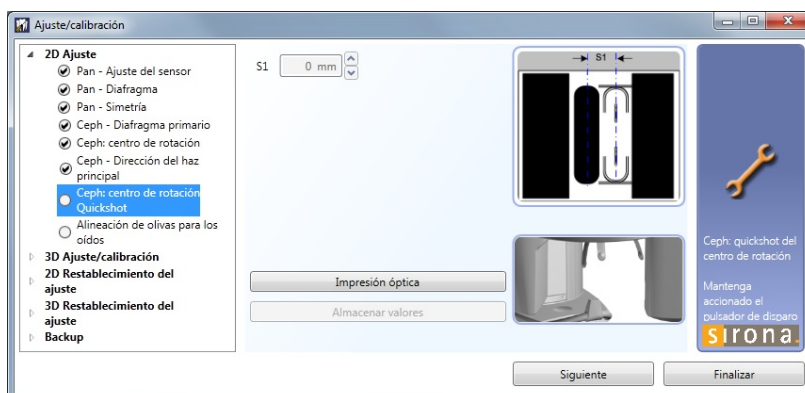
1. Inicie el ajuste "*Ceph - Dirección del haz principal*" tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Ceph - Dirección del haz principal (estándar) [→ 222]".



2. Tras realizar la radiografía, mida la distancia **S1** con la regla de medición SIDEXIS XG.
Mida dentro del rango de medición indicado en (C).
Mida la distancia máxima **S1**. Si el haz de rayos X se reproduce en forma de curva S, mida **S1** en el punto de inflexión de la curva (A), pero siempre dentro del rango de medición indicado.
3. Sustituya el valor de ajuste para **S1** en el campo de entrada del menú "*Ceph - Dirección del haz principal*" por el valor medido.

4. Continúe con el ajuste tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Ceph - Dirección del haz principal (estándar) [→ 222]".

12.2.1.7 Ceph - Centro de rotación Quickshot



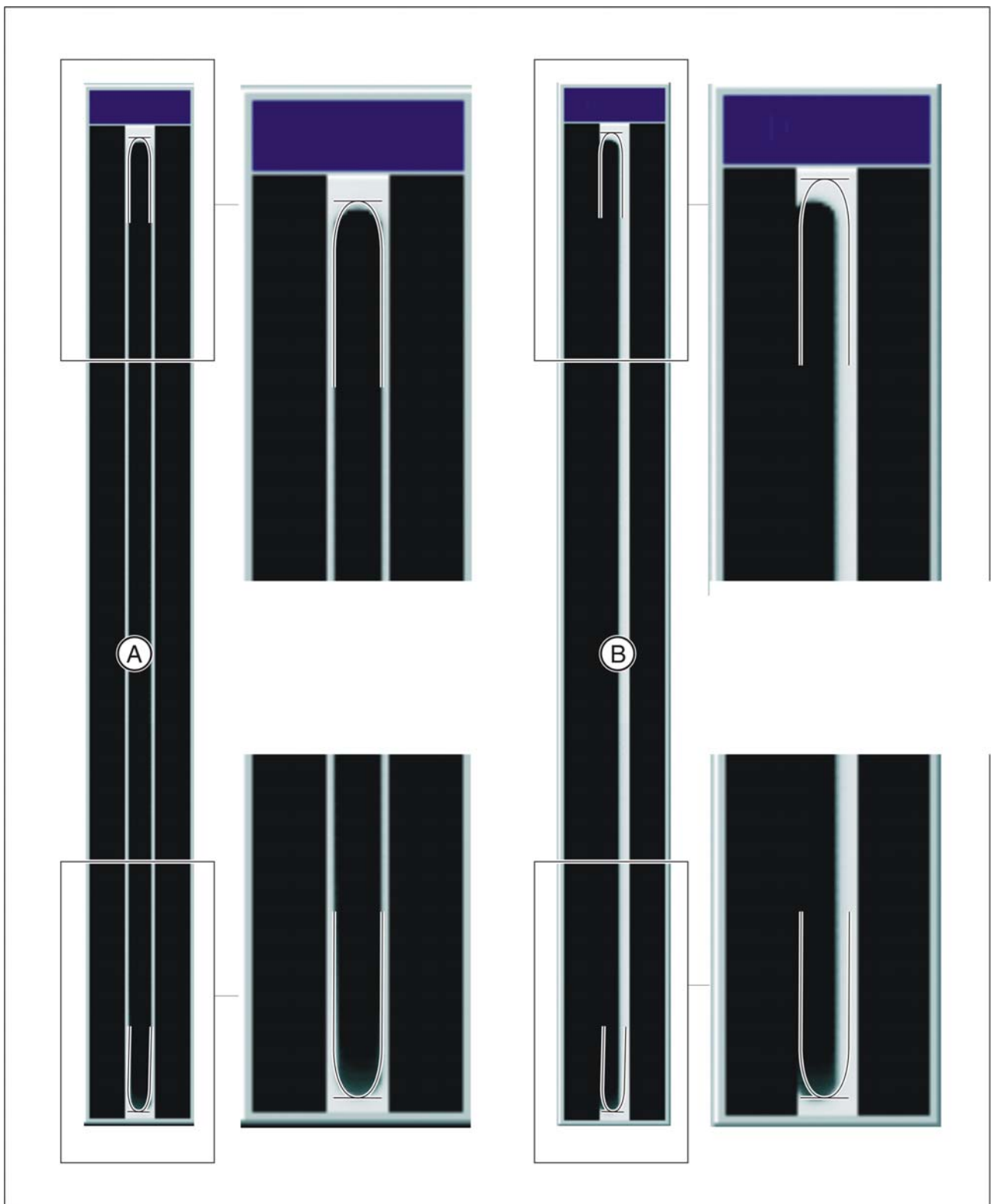
12.2.1.7.1 Ajuste automático: Ceph - Centro de rotación Quickshot (estándar)

AVISO

El equipo puede resultar dañado.

Es indispensable retirar el fantoma de aguja OP XG del soporte de mordida panorámico del equipo **antes** de efectuar una cefalografía ya que, de lo contrario, el sensor combinado puede chocar con el fantoma.

- ✓ El fantoma de ajuste Ceph OP XG *no* se inserta en la ranura Pan del equipo.
- 1. En el árbol estructural de "2D Ajuste", haga clic en el elemento "Ceph: del centro de rotación Quickshot" (S010.8).
 - ↳ En el área de acción se muestra el menú "Ceph: del centro de rotación Quickshot".
- 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 3. Efectúe una radiografía (80 kV/14 mA; 0.3 s) [→ 194].
 - ↳ El valor de ajuste **S1** se determina automáticamente en SIDEXIS XG a partir de la radiografía y se introduce en el campo de entrada del menú "Ceph: del centro de rotación Quickshot".
 - ↳ La radiografía se muestra en la ventana radiográfica de SIDEXIS XG.



A	Ajuste correcto	• La sección de imagen expuesta debe estar centrada y recta en la sección de imagen y dentro de las líneas auxiliares visualizadas. • Debe haber un margen blanco circundante. • El máximo ennegrecimiento debe estar en el centro de la sección del diafragma.
B	Ajuste incorrecto	

4. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que el valor del campo de entrada del menú sea igual a cero. Ello significa que el ajuste se ha realizado correctamente.

IMPORTANTE: Si no alcanza su objetivo mediante el ajuste automático, determine el valor del ajuste manualmente y sobrescriba el valor en el campo de entrada del menú con el valor determinado manualmente [→ 228].

The image shows a digital input field with the label 'S1' on the left. Inside the field, the number '0' is displayed. To the right of the field are two small square buttons with upward and downward arrows for manual adjustment.

5. Si el ajuste es correcto (el valor de ajuste del campo de entrada es cero), guarde el valor [→ 194].

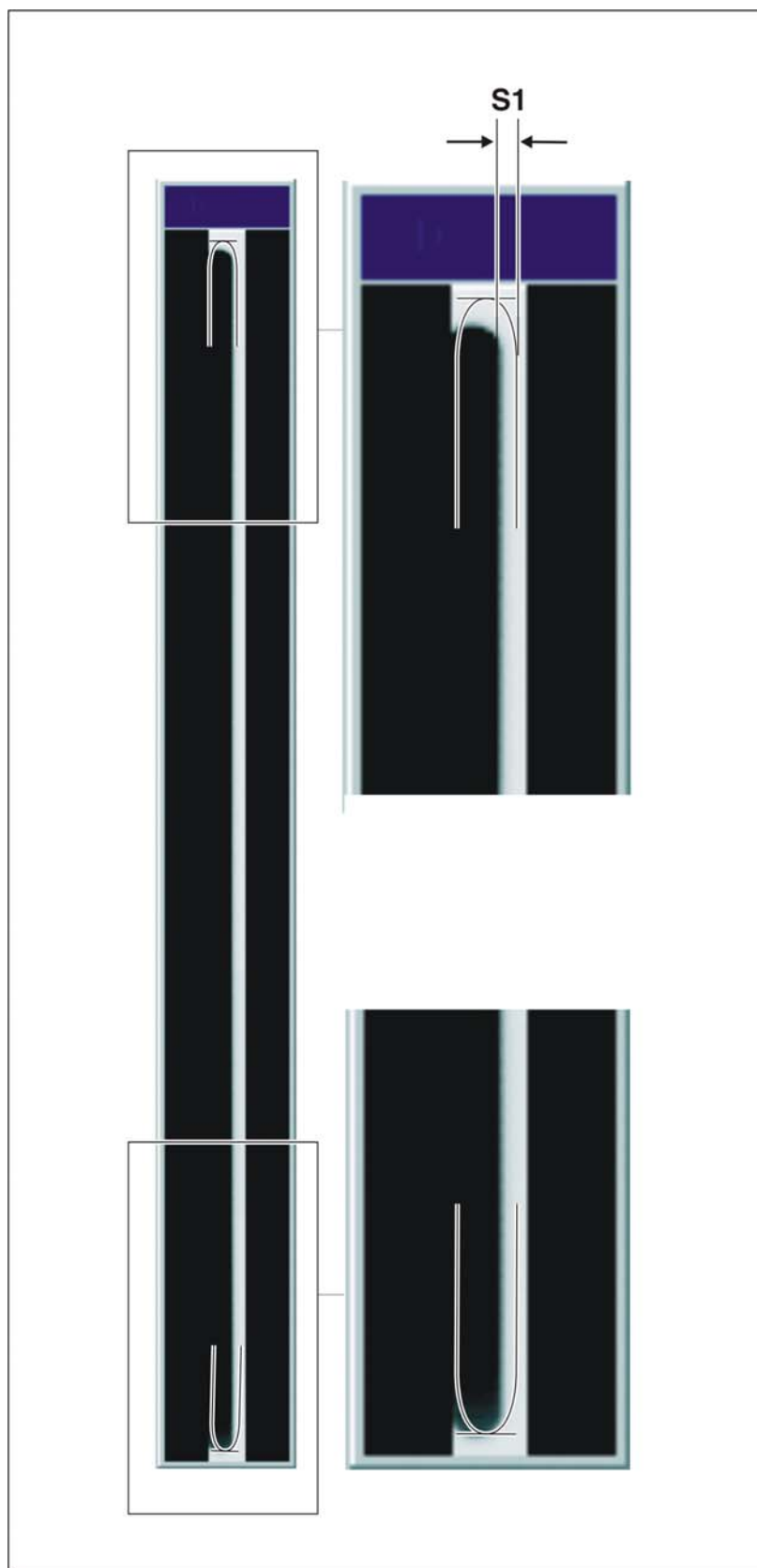
6. Continúe con el siguiente punto de ajuste [→ 236].

12.2.1.7.2

Ajuste manual: Ceph - Centro de rotación Quickshot

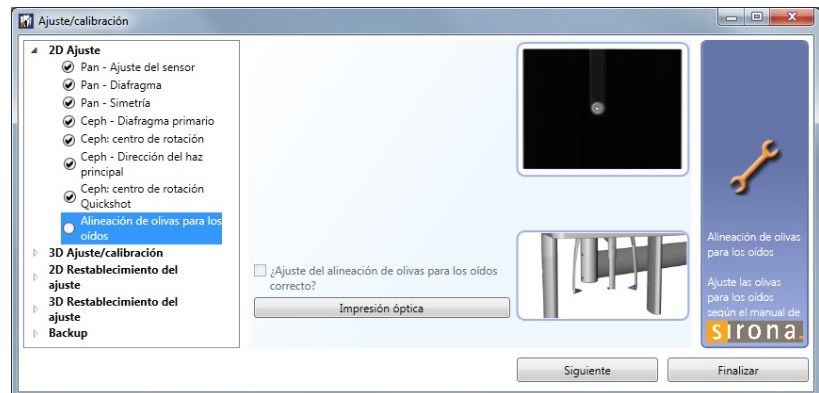
El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático. La única diferencia estriba en que el valor propuesto que SİDEXIS XG ha obtenido automáticamente para el ajuste en el menú "*Ceph: del centro de rotación Quickshot*" se sobrescribe.

1. Inicie el ajuste "*Ceph: del centro de rotación Quickshot*" tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Ceph - Centro de rotación Quickshot (estándar) [→ 226]".



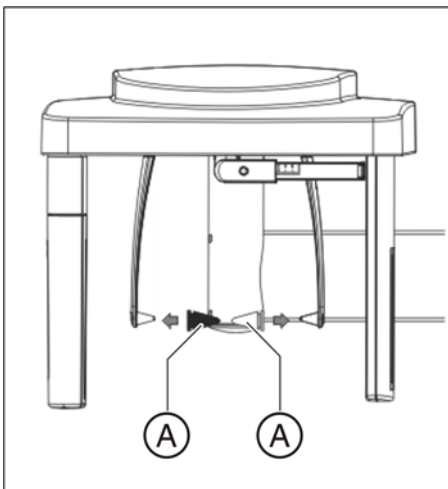
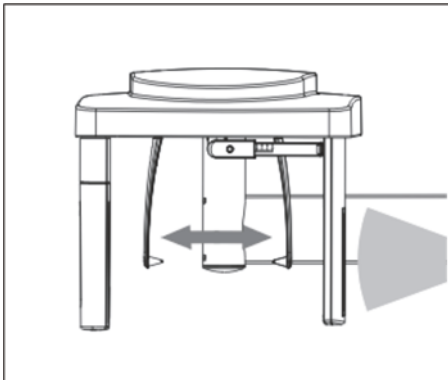
2. Tras realizar la radiografía, mida la distancia **S1** con la regla de medición SIDEXIS XG.
3. Sustituya el valor de ajuste para **S1** en el campo de entrada del menú *"Ceph: del centro de rotación Quickshot "* por el valor medido. Indicaciones sobre la dirección de desplazamiento (signo positivo o negativo en el menú): ver capítulo "Dirección de desplazamiento de la sección de imagen expuesta". ¡Introducir las comas como puntos!
4. Continúe con el ajuste tal y como se describe en el capítulo "Ajuste automático: Ceph - Centro de rotación Quickshot (estándar) [→ 226]".

12.2.1.8 Alineación de olivas para los oídos

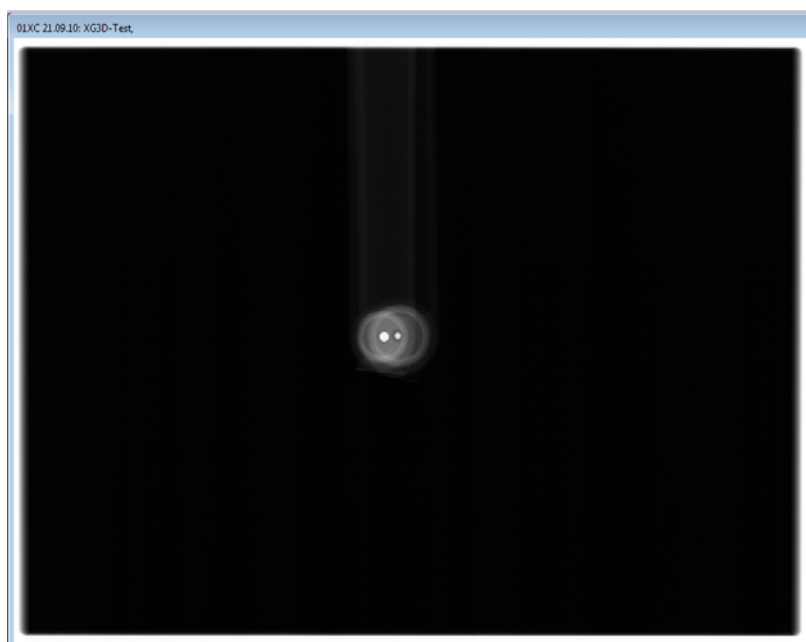


12.2.1.8.1 Comprobación de las olivas para los oídos

- ✓ En el panel de mando está seleccionado el modo de funcionamiento "Ceph".
- ✓ El sensor Ceph se inserta en la ranura Ceph del equipo.
- 1. En el árbol estructural de "2D Ajuste", haga clic en el elemento "Alineación de olivas para los oídos".
 - ↳ En el área de acción se muestra el menú "Alineación de olivas para los oídos".
- 2. Separe bien los portaolivas para los oídos y gírelos en la dirección del haz.

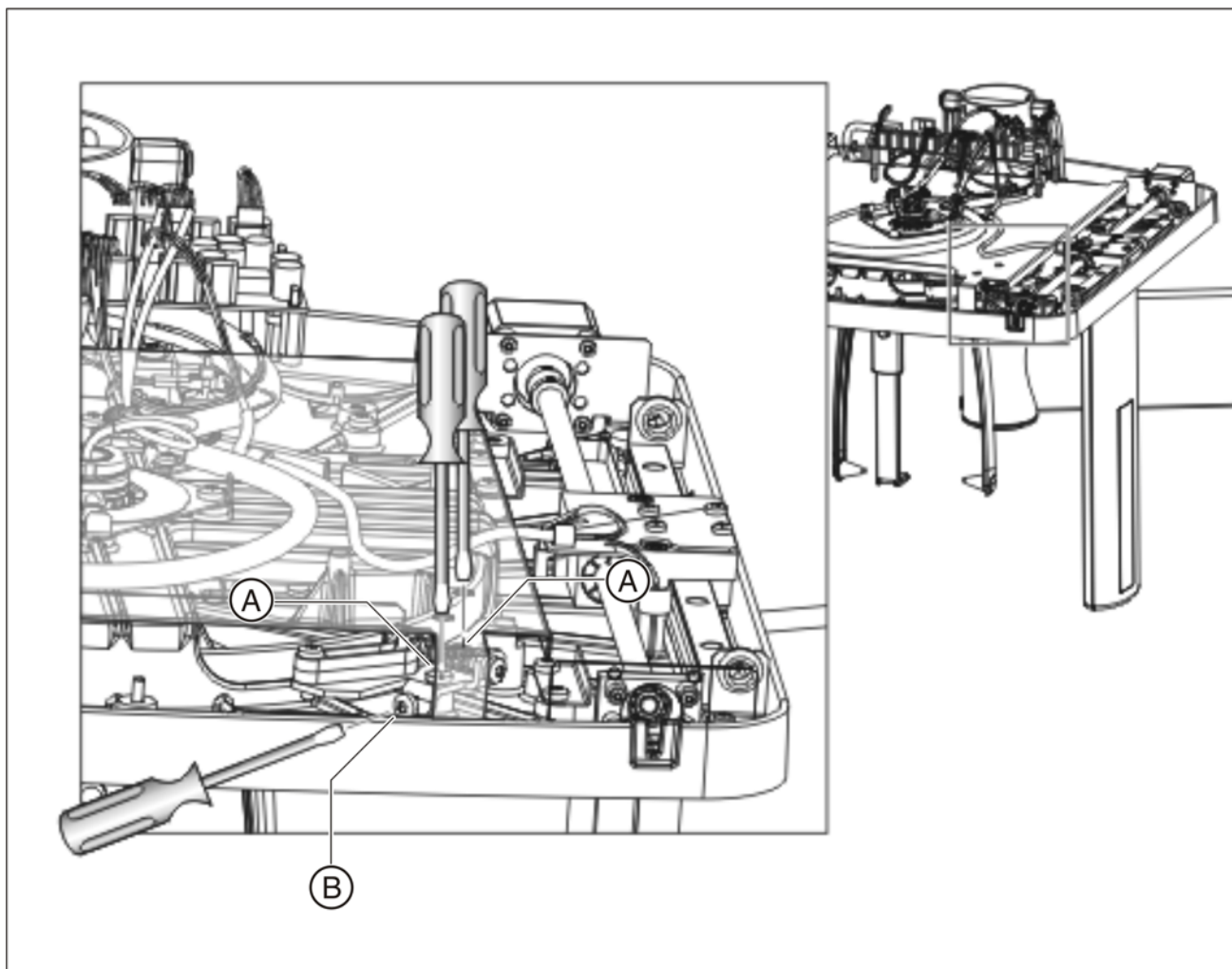
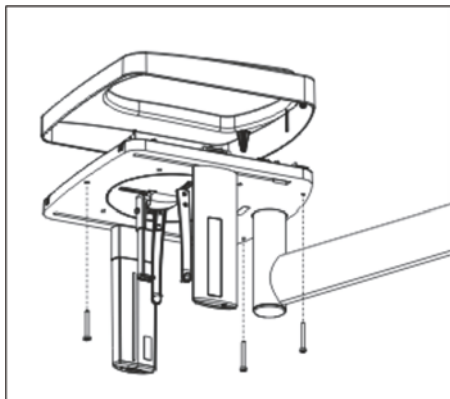


- 3. Coloque los capuchones de ajuste (A) en las olivas para los oídos y asegúrelos con cinta adhesiva.
 Capuchón de ajuste negro: exterior (lado del sensor)
 Capuchón de ajuste transparente: interior (lado del emisor de rayos X)
- 4. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 5. Haga una radiografía (80 kV/14 mA; 14,9 s) [→ 194].
 - ↳ La radiografía se muestra en la ventana radiográfica de SIDEXIS XG.
 - ↳ Las bolas de plomo de los capuchones de ajuste se reproducen en la radiografía como puntos.
 - ↳ Los dos puntos deben coincidir en superposición.
 - ↳ Si los dos puntos no coinciden en superposición, se tiene que ajustar la alineación de las olivas para los oídos.



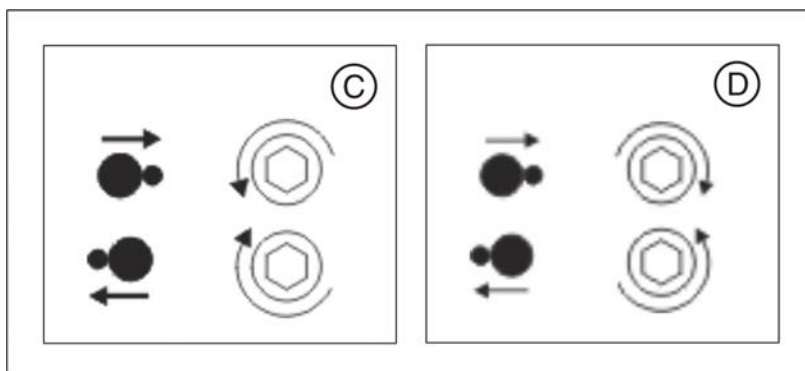
12.2.1.8.2 Ajuste de la alineación de las olivas para los oídos

- Desatornille la cubierta del cefalómetro.



Corrección horizontal

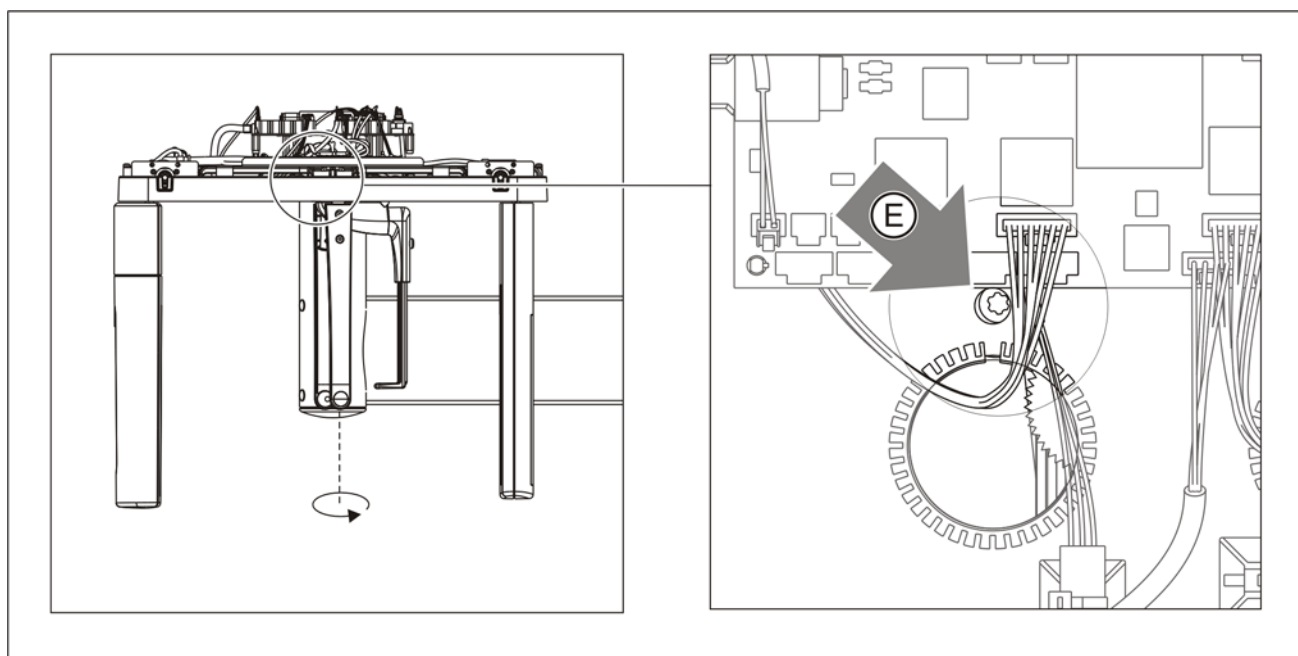
1. Afloje un poco los tornillos (A) (aprox. 2-3 vueltas).
Consejo: ¡No extraiga los tornillos por completo!
2. Ajuste las olivas para los oídos en dirección horizontal girando el tornillo (B) hacia la izquierda o hacia la derecha. En el siguiente dibujo se muestra el sentido de giro para el brazo a la izquierda (C) o a la derecha (D).



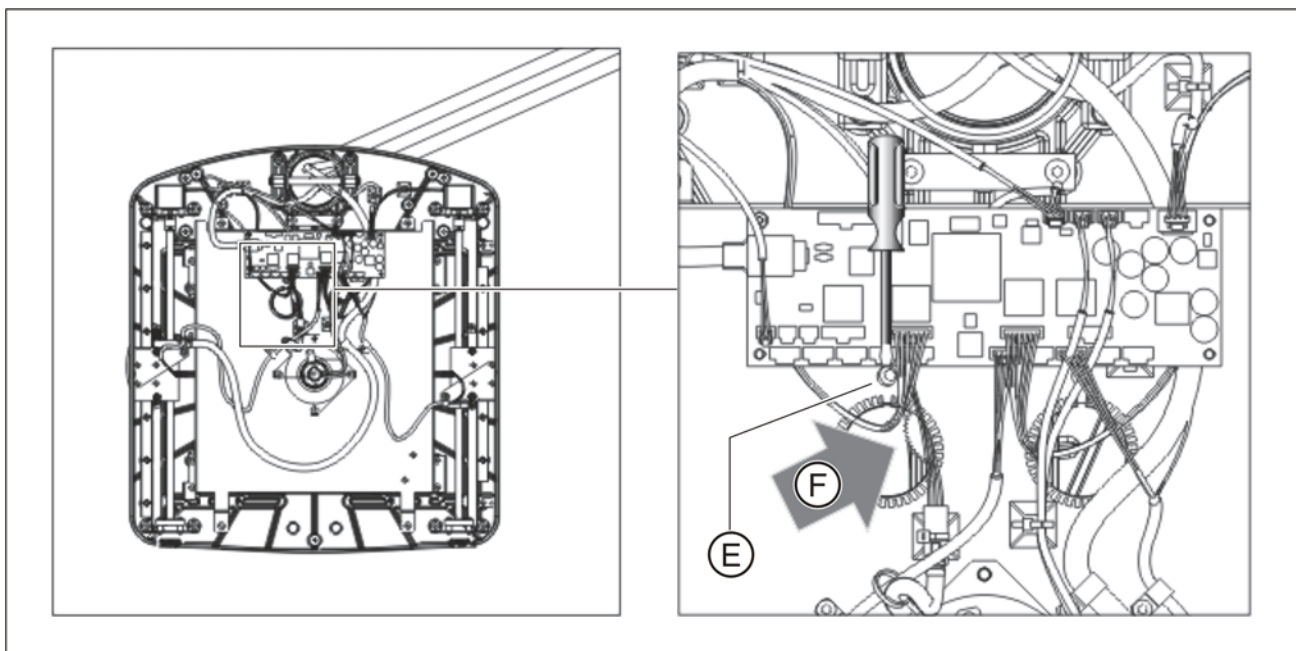
3. Vuelva a apretar los tornillos (A).

Corrección vertical

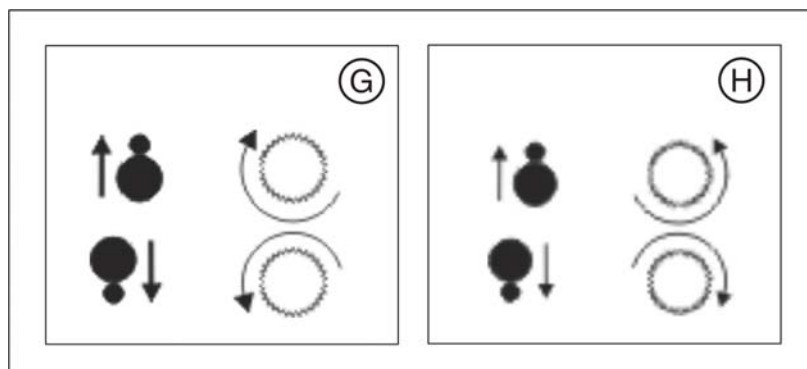
1. Gire el disco giratorio aprox. 100 grados hacia la izquierda, hasta que el tornillo (E) pueda verse a través de la escotadura de la chapa de cubierta.



2. Afloje un poco los tornillos (E) (aprox. 2-3 vueltas).
Consejo: ¡No extraiga los tornillos por completo!



3. Ajuste las olivas para los oídos en dirección vertical con la tuerca moleteada (F). En el siguiente dibujo se muestra el sentido de giro para el brazo a la izquierda (G) o a la derecha (H).

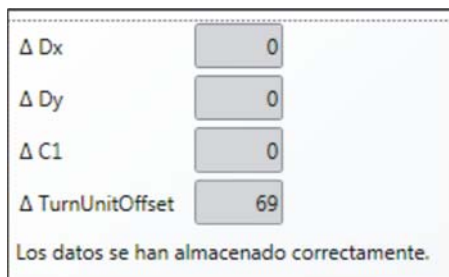
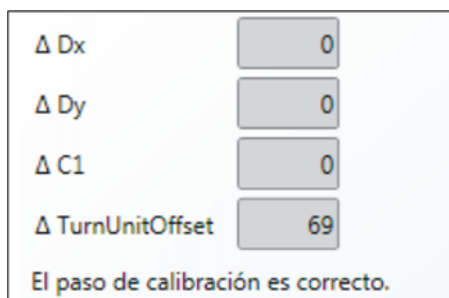
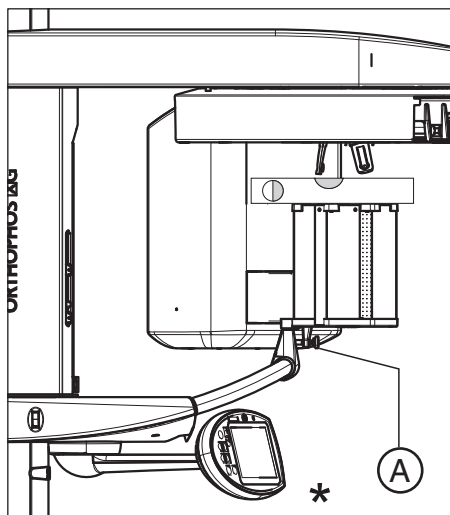
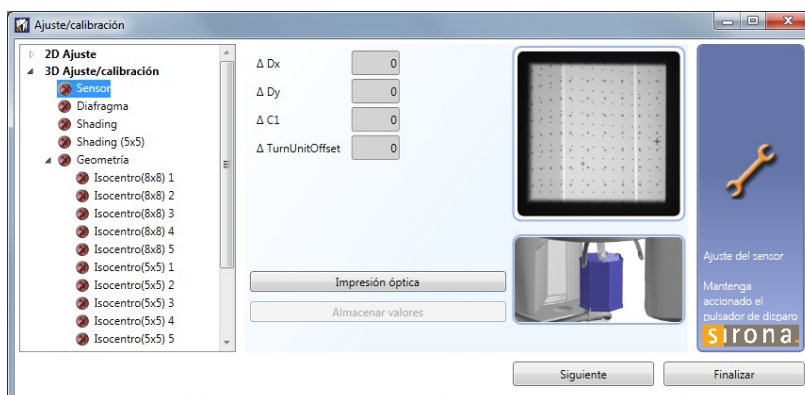


4. Vuelva a apretar el tornillo (E).
1. Gire de nuevo los portaolivas para los oídos hacia la dirección del haz (¡capuchón de ajuste negro exterior!)
2. Compruebe el ajuste de la alineación de las olivas para los oídos [→ 231].

Tras el ajuste

12.2.2 Calibración/ajuste 3D

12.2.2.1 Sensor



1. Introduzca el fantoma de geometría en el soporte de mordida panorámico del equipo [→ 195].
2. Nivele el fantoma de geometría con el nivel de burbuja y apriete el tornillo (A).
* Para una mejor visualización, el equipo se muestra sin sensor combinado en la figura.
3. Abra el menú "Ajuste/calibración" [→ 184].
4. En el árbol estructural de "3D Ajuste/calibración", haga clic en el elemento "Sensor".
Tras seleccionar el menú con el botón, está preseleccionado automáticamente en el árbol estructural el elemento "Sensor" (S010.20).
5. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
6. Haga una radiografía (85 kV/23 mAs) [→ 194].

✎ Un mensaje en la ventana indica si el ajuste se ha realizado correctamente y el punto de semáforo delante del elemento "Sensor" en el árbol estructural reacciona según corresponda:
Ajuste incorrecto = el punto de semáforo permanece rojo
Ajuste correcto = el punto de semáforo se pone amarillo

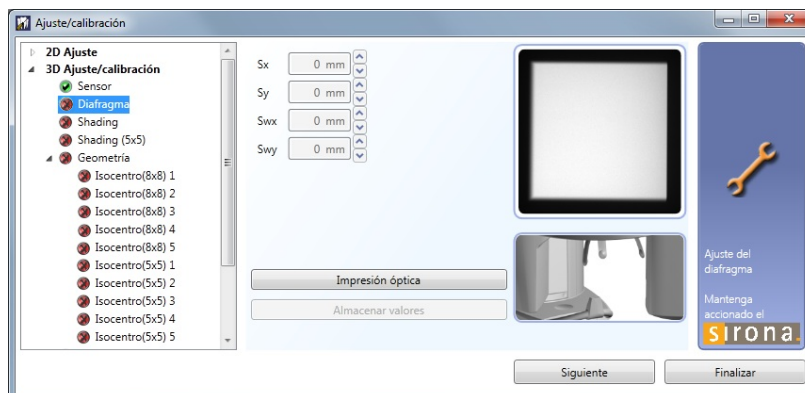
7. Repita el proceso desde el punto 5 hasta que el ajuste se realice correctamente.
8. Si el ajuste es correcto, guarde los valores.

✎ Un mensaje en la ventana indica que los valores se han guardado correctamente.

✎ El punto de semáforo delante del elemento "Sensor" en el árbol estructural cambia el color a verde (con marca). El ajuste es, con ello, válido.

9. Retire el fantoma de geometría del soporte de mordida panorámico del equipo.
10. Continúe con el siguiente paso de ajuste [→ 237].

12.2.2.2 Diafragma



- ✓ El fantoma de geometría *no se inserta* en el soporte de mordida panorámico del equipo.
- 1. En el árbol estructural de "3D Ajuste/calibración", haga clic en el elemento "Diafragma" (S030.10).
- 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 3. Efectúe una radiografía (85 kV/0,33 mAs) [→ 194].

✎ Un mensaje en la ventana indica si el ajuste se ha realizado correctamente y el punto de semáforo delante del elemento "Diafragma" en el árbol estructural reacciona según corresponda:

Ajuste incorrecto = el punto de semáforo permanece rojo
Ajuste correcto = el punto de semáforo se pone amarillo

Sx

Sy

Swx

Swy

Valores fuera de la tolerancia.
Repita el paso de prueba.
0.8 <= 0.5 <= 1.0

Sx

Sy

Swx

Swy

El paso de calibración es correcto.

Sx

Sy

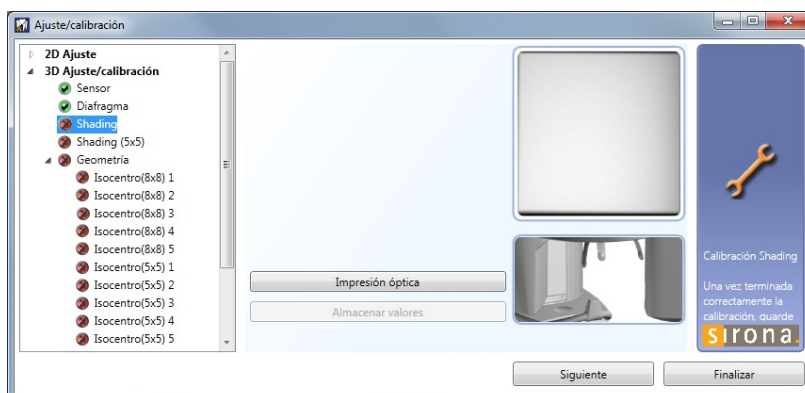
Swx

Swy

Los datos se han almacenado correctamente.

- 4. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que el ajuste se realice correctamente.
- 5. Si el ajuste es correcto, guarde los valores.
 - ✎ Un mensaje en la ventana indica que los valores se han guardado correctamente.
 - ✎ El punto de semáforo delante del elemento "Diafragma" en el árbol estructural cambia el color a verde (con marca). El ajuste es, con ello, válido.
- 6. Continúe con el siguiente paso de calibración [→ 238].

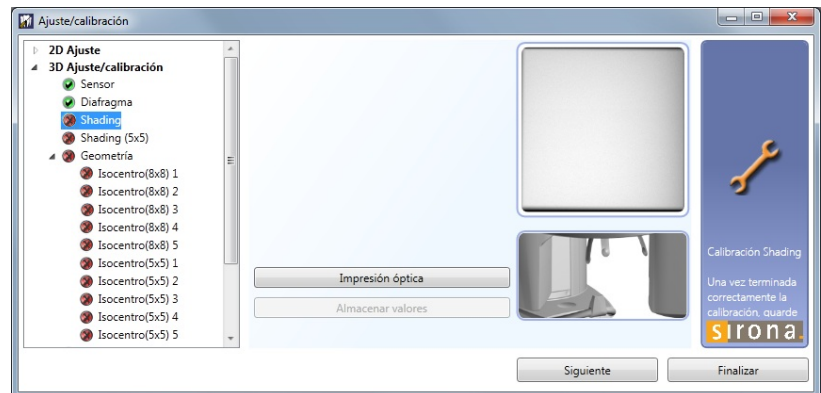
12.2.2.3 Shading



- ✓ El fantoma de geometría *no se inserta* en el soporte de mordida panorámico del equipo.
- 1. En el árbol estructural de "3D Ajuste/calibración", haga clic en el elemento "Shading" (S010.22).
- 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 3. Efectúe una radiografía (85 kV/18 mAs) [→ 194].
 - ✎ Un mensaje en la ventana indica si el ajuste se ha realizado correctamente y el punto de semáforo delante del elemento "Shading" en el árbol estructural reacciona según corresponda:
 Calibración incorrecta = el punto de semáforo permanece rojo
 Calibración correcta = el punto de semáforo se pone amarillo
- 4. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que la calibración se realice correctamente.
- 5. Si la calibración es correcta, guarde los valores.
 - ✎ El punto de semáforo delante del elemento "Shading" en el árbol estructural cambia el color a verde (con marca). La calibración es, con ello, válida.
- 6. Continúe con el siguiente paso de calibración [→ 240].

El paso de calibración es correcto.

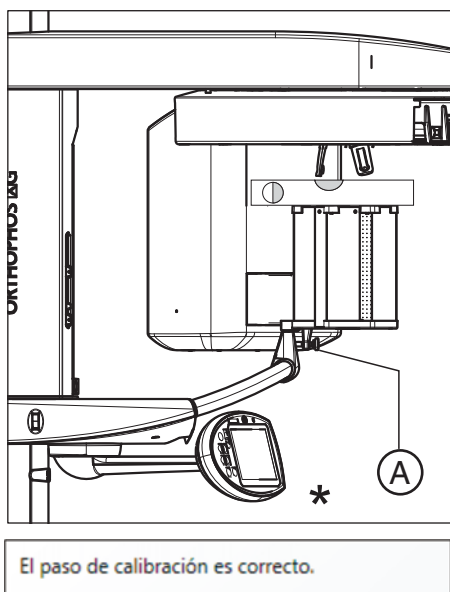
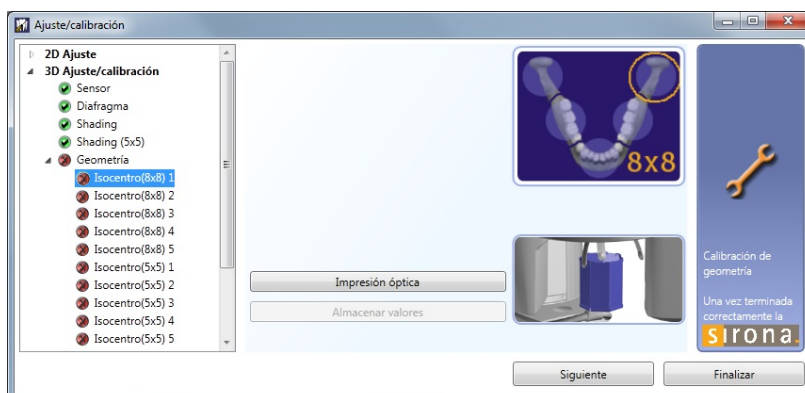
12.2.2.4 Shading (5x5)



- ✓ El fantoma de geometría *no se inserta* en el soporte de mordida panorámico del equipo.
- 1. En el árbol estructural de "3D Ajuste/calibración", haga clic en el elemento Shading (5x5) (S010.18).
- 2. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
- 3. Efectúe una radiografía (85 kV/18 mAs) [→ 194].
 - ✎ Un mensaje en la ventana indica si el ajuste se ha realizado correctamente y el punto de semáforo delante del elemento Shading (5x5) en el árbol estructural reacciona según corresponda:
 Calibración incorrecta = el punto de semáforo permanece rojo
 Calibración correcta = el punto de semáforo se pone amarillo
- 4. Repita el proceso desde el punto 2 hasta que la calibración se realice correctamente.
- 5. Si la calibración es correcta, guarde los valores.
 - ✎ El punto de semáforo delante del elemento Shading (5x5) en el árbol estructural cambia el color a verde (con marca). La calibración es, con ello, válida.
- 6. Continúe con el siguiente paso de calibración [→ 240].

El paso de calibración es correcto.

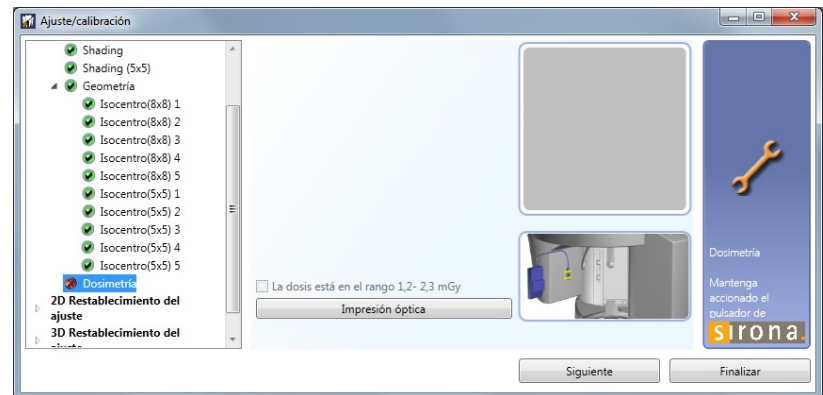
12.2.2.5 Geometría



1. Introduzca el fantoma de geometría en el soporte de mordida panorámico del equipo [→ 195].
2. Nivele el fantoma de geometría con el nivel de burbuja y apriete el tornillo (A).
* Para una mejor visualización, el equipo se muestra sin sensor combinado en la figura.
3. En el árbol estructural de "3D Ajuste/calibración", haga clic en el elemento "Isocentro (8x8) 1" (S010.25-29 y S010.35-39).
4. Ponga SIDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
5. Efectúe una radiografía (85 kV/23 mAs) [→ 194].
 ↳ Un mensaje en la ventana indica si el ajuste se ha realizado correctamente y el punto de semáforo delante del elemento "Isocentro (8x8) 1" en el árbol estructural reacciona según corresponda:
 Calibración incorrecta = el punto de semáforo permanece rojo
 Calibración correcta = el punto de semáforo se pone amarillo
6. Repita el proceso desde el punto 4 hasta que la calibración se realice correctamente.
7. Si la calibración es correcta, guarde los valores.
 ↳ El punto de semáforo delante del elemento "Isocentro (8x8) 1" en el árbol estructural cambia el color a verde (con marca). La calibración es, con ello, válida.
8. Repita la calibración para los isocentros restantes 2-5 (8x8) y 1-5 (5x5).
9. Retire el fantoma de geometría del soporte de mordida panorámico del equipo.

12.2.2.6 Dosimetría

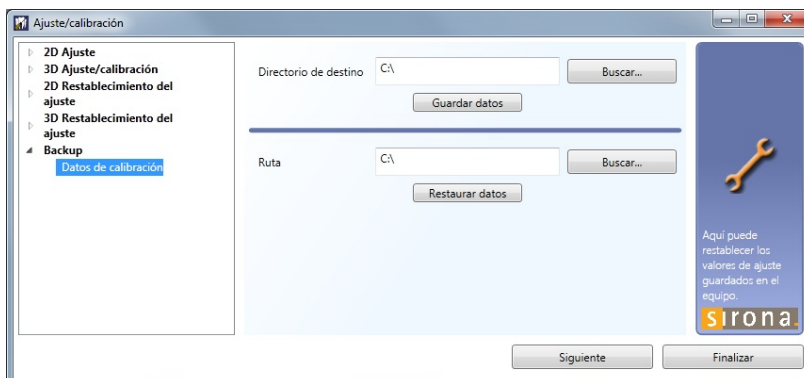
Para la dosimetría necesita un dosímetro para radiación pulsada, p. ej., del tipo Mult-O-Meter 512L.



1. En el árbol estructural de "3D Ajuste/calibración", haga clic en el elemento "Dosimetría".
2. Fije el sensor del Mult-O-Meter en el centro del sensor combinado.
3. Ponga SDEXIS XG en el estado "listo para la exposición" [→ 194].
4. Haga una radiografía (85 kV/35 mAs) [→ 194].
5. Lea la dosis en el Mult-O-Meter.
6. Anote el valor de dosis para una protocolización posterior.
7. Si la dosis medida se encuentra entre 1,2 y 2,3 mGy, haga clic en el área de acción en la casilla de comprobación situada junto al texto "La dosis está en el rango 1,2 - 2,3 mGy".
 - ☞ El punto de semáforo delante del elemento "Dosimetría" en el árbol estructural cambia el color a verde (con marca).
8. Vuelva a retirar el Mult-O-Meter del sensor combinado.

12.2.3 Guardar datos de ajuste/calibración

El menú *"Backup"* permite almacenar los datos de ajuste/calibración en un directorio de libre elección o bien cargar en el equipo los datos de ajuste/calibración guardados en un directorio.



1. Abra [→ 184] el menú *"Ajuste/calibración"*.
2. En el árbol estructural de *"Backup"*, haga clic en el elemento *"Datos de calibración"*.
 - ↳ En el área de acción se muestra el menú para almacenar o cargar los datos de ajuste/calibración.

Almacenar datos de ajuste/calibración

1. Haga clic en el botón *"Buscar..."* de la parte superior del área de acción y seleccione un directorio de destino.
 - o
 - introduzca la ruta del directorio de destino directamente en el campo de entrada *"Directorio des destino"*.
2. Para almacenar los datos de ajuste/calibración en el directorio elegido, haga clic en el botón *"Guardar datos"*.

Cargar los datos de ajuste/calibración en el equipo

1. Haga clic en el botón *"Buscar..."* de la parte inferior del área de acción y seleccione la ruta en la que están guardados los datos de ajuste/calibración deseados.
 - o
 - introduzca la ruta directamente en el campo de entrada *"Ruta"*.
2. Para almacenar los datos de ajuste/calibración en el directorio elegido, haga clic en el botón *"Guardar datos"*.

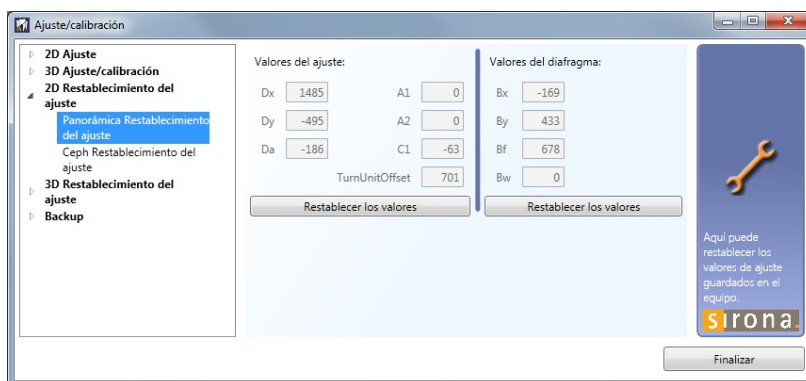
12.2.4 Restablecimiento de ajuste/calibración

El menú "Ajuste/calibración" permite restablecer total o parcialmente los ajustes de fábrica para el ajuste o calibración **en caso de absoluta necesidad** o bien modificar manualmente las configuraciones realizadas.

⚠ ATENCIÓN

Es imprescindible que anote los valores indicados en los campos de entrada del menú antes de modificarlos. De este modo podrá restablecer los ajustes de fábrica en caso de emergencia. Encontrará información más detallada al respecto (o sobre los permisos del menú) en el centro de atención al cliente de SIRONA.

Pan - Restablecer el ajuste



1. Para restablecer el ajuste panorámico, haga clic en el árbol estructural bajo "2D Restablecimiento del ajuste" en el elemento "Panorámica Restablecimiento del ajuste".
2. Para restablecer los valores de ajuste, haga clic en los botones correspondientes.

Ceph - Restablecer el ajuste

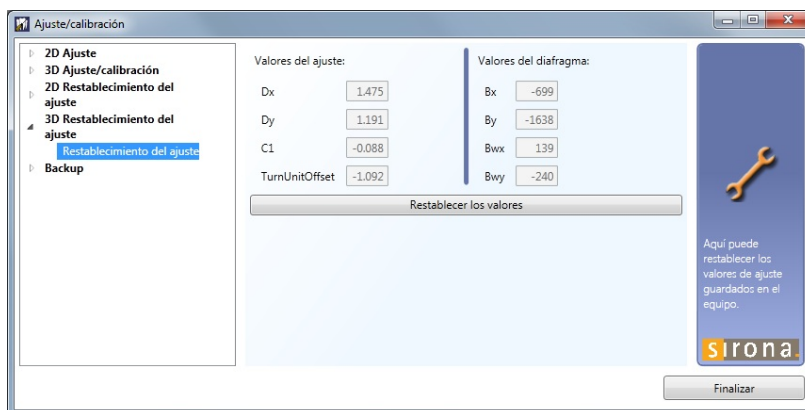


1. Para restablecer el ajuste Ceph, haga clic en el árbol estructural bajo "2D Restablecimiento del ajuste" en el elemento "Ceph - Restablecer el ajuste".
2. Para restablecer los valores de ajuste, haga clic en los botones correspondientes.

3D - Restablecer el ajuste

IMPORTANTE

Con la función *"3D Restablecimiento del ajuste"* solo se restablecen los ajustes *"Sensor"* y *"Diafragma"*. Los valores de calibración de los menús *"Shading"* y *"Geometría"* se mantienen.

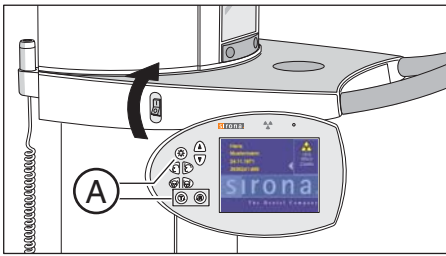


1. Para restablecer el ajuste 3D, haga clic en el árbol estructural bajo *"3D Restablecimiento del ajuste"* en el elemento *"Restablecimiento del ajuste"*.
2. Para restablecer los valores de ajuste, haga clic en los botones correspondientes.

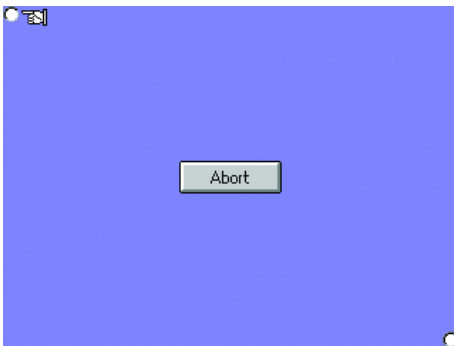
Después de restablecer los valores

Después de restablecer el ajuste/la calibración es preciso ajustar o calibrar el equipo de nuevo.

12.3 Compruebe la pantalla táctil o ajústela



1. Conecte el equipo.
 - ➞ Después del arranque del software del equipo aparece la pantalla de inicio en la pantalla táctil.
2. Nada más aparecer la pantalla de inicio, pulse simultáneamente las 3 teclas **Localizador luminoso, T y R** (ver (A)).
IMPORTANTE: Las teclas deben pulsarse mientras el equipo se está iniciando y aún se muestra la pantalla de inicio.
 - ➞ La **primera pantalla de ajuste** aparece en el monitor.
 - ➞ Tocando el botón "Abort" puede interrumpir el ajuste en todo momento.
3. Toque la esquina **superior izquierda** de la pantalla.
 - ➞ La **segunda pantalla de ajuste** aparece en el monitor.



4. Toque la esquina **inferior derecha** de la pantalla.
 - ➞ La **tercera pantalla de ajuste** aparece en el monitor.



5. Toque el centro del cuadrado verde, en la esquina **superior derecha** de la pantalla.
IMPORTANTE: Procure tocar exactamente en el centro de los cuadrados verdes para que los puntos negros que aparecen queden centrados al máximo dentro de los cuadrados.
 - ➞ La **cuarta pantalla de ajuste** aparece en el monitor.





6. Toque el centro del cuadrado verde, en la esquina **inferior izquierda** de la pantalla.

↳ La **quinta pantalla de ajuste** aparece en el monitor.



7. Confirme el ajuste con el botón **"Yes"**.

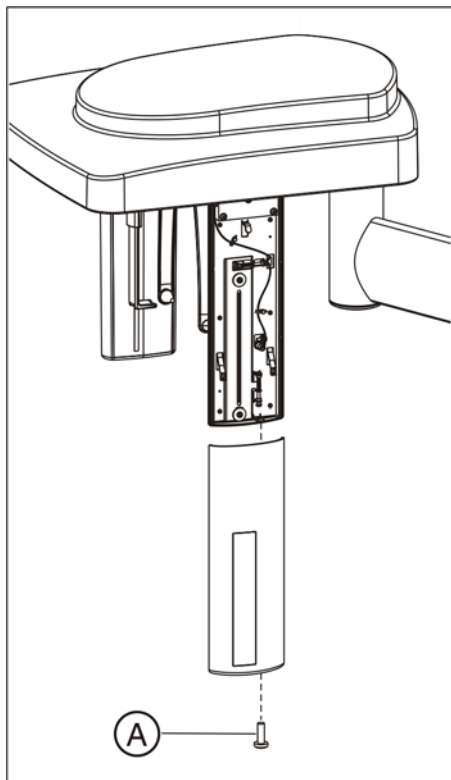
↳ La pantalla táctil ha sido ajustada.

↳ Para repetir el ajuste, toque el botón **"No"**.

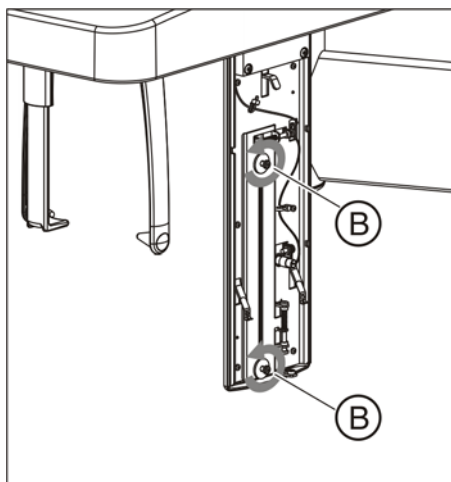
↳ Para cancelar el ajuste, toque el botón **"Abort"**.

12.4 Ajustes mecánicos

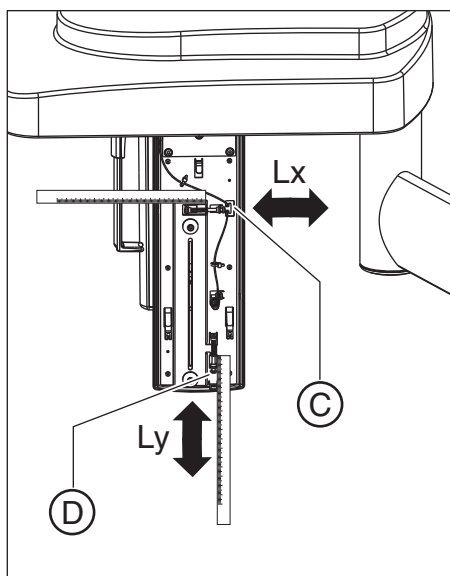
12.4.1 Ajuste mecánico: diafragma secundario Ceph



1. Afloje el tornillo (A) y retire hacia abajo la cubierta del diafragma secundario.



2. Afloje un poco los tornillos (B) (aprox. 2-3 vueltas).



3. Ajuste la inclinación del diafragma con el tornillo (C) (Lx en mm) y la altura del diafragma con el tornillo (D) (Ly en mm).

Tornillo (C):

Giro en sentido antihorario = corrección del diafragma hacia la derecha

Giro en sentido horario = corrección del diafragma hacia la izquierda

Tornillo (D):

Giro en sentido antihorario = corrección del diafragma hacia abajo

Giro en sentido horario = corrección del diafragma hacia arriba

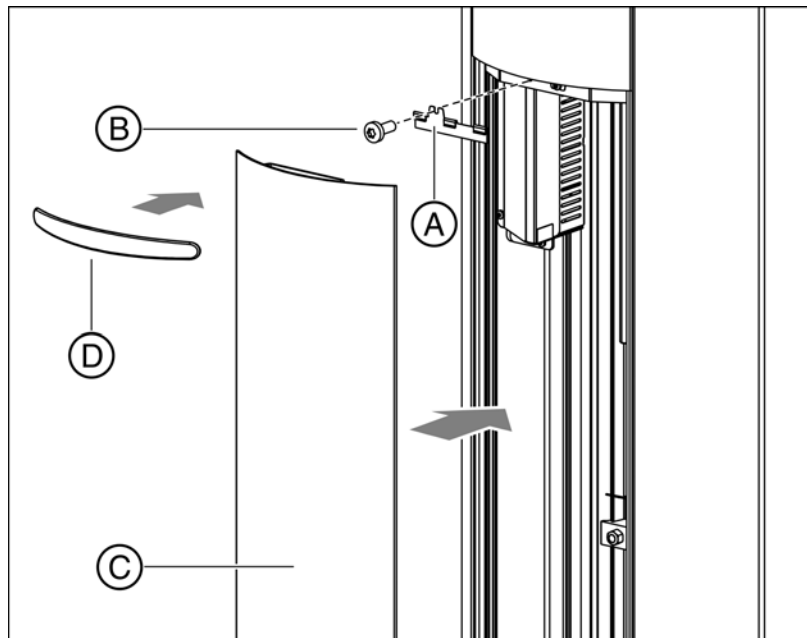
Para medir el desplazamiento, utilice el zoom.

Los sentidos de giro indicados arriba para los tornillos se aplican del mismo modo para el brazo a la izquierda y para el brazo a la derecha.

4. Vuelva a apretar los tornillos (B).
5. Tras concluir el ajuste, vuelva a ajustar la cubierta del diafragma secundario y fíjela con el tornillo (A).

13 Trabajos finales

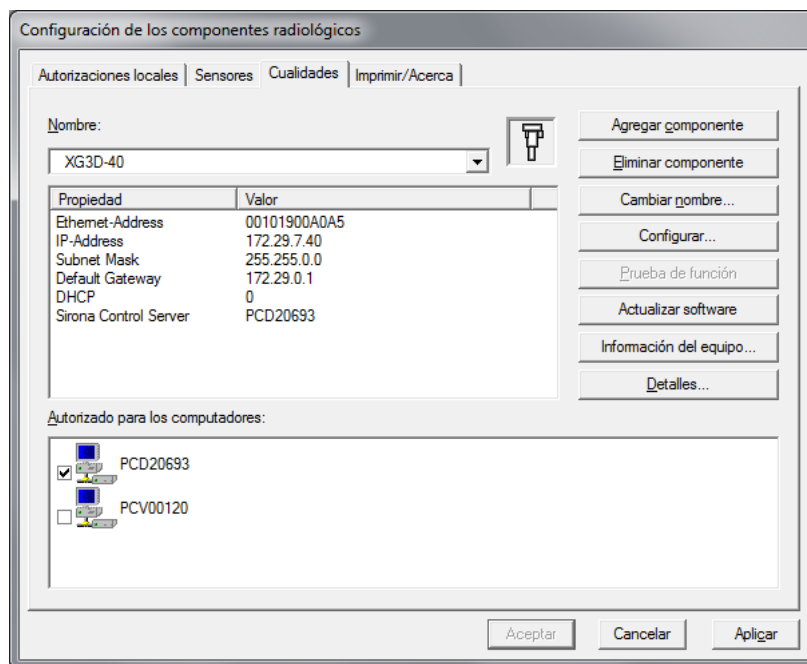
13.1 Colocación del revestimiento del perfil



1. Atornille el soporte (A) a la columna con el tornillo (B).
2. Encaje el perfil (C).
3. Introduzca la pieza intermedia (D) en la columna. Asegúrese de que la pieza intermedia (D) esté apoyada uniformemente en la superficie del soporte.

13.2 Acceder a "Más detalles"

1. Inicie *"SIDEXIS Manager"* en "Inicio"/"Programas"/"SIDEXIS"/*"SIDEXIS XG"*.
2. Haga clic en *"Configuración de los componentes radiológicos"*.
 - ↳ El menú *"Configuración de los componentes radiológicos"* se abre.



3. Seleccione la ficha *"Cualidades"*.
4. Haga clic en el botón *"Detalles..."*.
 - ↳ Los parámetros actuales se leen en el equipo y se guardan como archivo XML con el nombre de red del equipo en el directorio PDATA/.../P2K_Config. El proceso puede durar 30 segundos como máximo. Después de leer los parámetros se abre automáticamente el editor, que muestra los datos leídos.

```

Details.txt x
0 10 20 30 40 50 60 70 80
32 -----
33 ----- Standard Configuration DX 11 -----
34 -----
35 -----
36 Name of flat module: 'DX11 '
37 Code Number: ' 5925214'
38 Serial Number: ' 329039368'
39 Hardware Index: 0
40 Hardware Revision: 2
41 Test Date: 2010-Feb-15
42 Test Counter: 1
43 Processor Derivate: ' MPC855T2P80D4'
44 Previous Software Version: 132
45 Previous Software Revision: 2
46 Date Last Software Update: 2010-Oct-01
47 Current Software Version: 148
48 Current Software Revision: 39
49 GBPS defined area: 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff
50
51 -----
52 ----- Extended Configuration DX 11 -----
53 -----
54 DX11 SerialNo: 18757644
55 DX11FpgaVersion: 3
56 DX11FpgaRevision: 4
57 DX11HwVersion: 8
58 DX11MemorySize: 134217728
59 DX11CpuClock: 80020000
60 BspVersion: 1.4/2-IX0204
61
62 -----
63 ----- Error Logging Data DX 11 -----
64 -----
65
66 Timestamp      Categoria      Message
67 2010-10-12, 10:13:33 [Message      ]: Logbook started
68 2010-10-12, 10:13:55 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
69 2010-10-12, 10:17:22 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:17:22
70 2010-10-12, 10:19:57 [Message      ]: Logbook started
71 2010-10-12, 10:20:19 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
72 2010-10-12, 10:21:37 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:18:56
73 2010-10-12, 10:40:27 [Message      ]: Logbook started
74 2010-10-12, 10:40:49 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
75 2010-10-12, 10:41:36 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:44:17
76 2010-10-12, 10:59:54 [Message      ]: Logbook started
77 2010-10-12, 11:00:15 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
78 2010-10-12, 11:00:41 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 11:00:41
79 2010-10-12, 11:03:10 [Message      ]: Logbook started
80 2010-10-12, 11:06:34 [Message      ]: Logbook started

```

13.3 Cumplimentación del certificado de conformidad

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph,
ORTHOPHOS XG 3D^{ready} / Ceph

Compatibility list / Declaration of conformity by system integrator
for digital radiography with SIDEXIS



sirona
The Dental Company

System integrator (system installer)

Company, address: _____

Operator

Name, address: _____

Component	Requirement / Approval	X ¹	Technical characteristics	X ¹	Inst. regulations / Function test	X ¹		
PC unit	Manuf.		IBM compatible PC with DualCore 2 GHz, RAM ≥ 2 GB, Windows XP Professional / 7 Professional / 7 Ultimate, ≥ 500GB free storage space Graphics card ≥ 1280 x 1024, ≥ 16,7 Mio colors (True Color), ≥ 5.12 MB Refresh rate ≥ 70Hz Operating system: according to the op. systems approved in the installation instructions Removable disk drive¹: DVD-ROM Dual Layer		For the Federal Republic of Germany: On-site installation according to DIN VDE 0100-710			
	Type							
	No							
Monitor	Manuf.		Min. screen diagonal 15" with flat screen, 17" with CRT Min. resolution 1280 x 1024 Refresh rate ≥ 70 Hz CRT: Dot mask min. 0,28mm Flat screen monitor: Pixel pitch 0,30 mm x 0,30 mm		Display quality tested with SMTPE test image according to the enclosed instructions			
	Type							
	No							
ORTHOPHOS XG 3D / Ceph, ORTHOPHOS XG 3D^{ready} / Ceph	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	X	see installation instructions	X	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6888-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	
	Type							
	No							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	X	see installation instructions	X	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6888-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	
	Type							
	No							
Other devices optionally connected to the PC (printer, LAN...)	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	X	see installation instructions	X	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6888-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	
	Type							
	No							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	X	see installation instructions	X	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6888-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	
	Type							
	No							
Other devices optionally connected to the PC (printer, LAN...)	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC				Device installed according to manufacturer's instructions	
	Type							
	No							
Other devices optionally connected to the PC (printer, LAN...)	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC				Device installed according to manufacturer's instructions	
	Type							
	No							
Other devices optionally connected to the PC (printer, LAN...)	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC				Device installed according to manufacturer's instructions	
	Type							
	No							

¹ supported by SIDEXIS, function required only if not performed by an additional server
Declaration acc. to Medical Devices Directive (MDD) 93/42/EEC and IEC 60 601-1 item 3.20.1.4
 The undersigned hereby certifies that the above system consisting of CE marked medical devices has been assembled in accordance with the present manufacturer's instructions, that it has been tested for its intended use and that all relevant user information including pertinent information provided by the corresponding manufacturers has been provided for placing it on the market, and that this declaration shall be kept on hand for the competent authorities for a period of five years.

Place, date
Name of system integrator (in block letters)
Signature

D 3352.128.03.01.02
10.2010
A-Nr.: 000 000
63 03 593 D 3352

Operator's copy

- Rellene el certificado de conformidad.
El integrador de sistemas certifica la conformidad con los requisitos de la UE del sistema SIDEXIS instalado tomando como base la lista de compatibilidades.
La lista está diseñada de forma que solo deben rellenarse los campos en blanco. La lista original permanece en la consulta y la copia se la queda el integrador de sistemas.
- Realice el ensayo de aprobación descrito en la normativa alemana sobre rayos X §16.
Para ello, utilice el fantoma, la placa enchufable, los elementos de contraste y el fantoma de aguja suministrados, así como las respectivas instrucciones.

Solo para Alemania:

13.4 Entrega de equipos

- Entregue al cliente todos los elementos auxiliares de posicionamiento de los pacientes, cuerpos de prueba, fantomas y herramientas especiales suministrados, incluido su embalaje. Estos son componentes importantes del equipo y deben conservarse cuidadosamente.

Reservados los derechos de modificación en virtud del progreso técnico.

© Sirona Dental Systems GmbH 2015
D3352.031.05.08.04 10.2015

Sprache: spanisch
Ä.-Nr.: 121 126

Printed in Germany
Impreso en Alemania

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
D-64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

No de pedido **63 03 478 D3352**